





COMPENDIO
DE
VETERINARIA

T2015038

A
SF 915
P659c
1878
v. 2

COMPENDIO
DE
VETERINARIA

OU
CURSO COMPLETO
DE
ZOOIATRICA DOMESTICA

APPROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR DE INSTRUÇÃO PUBLICA,
E ADOPTADO PELA FACULDADE DE PHILOSOPHIA
DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA PARA TEXTO
DAS LIÇÕES DE VETERINARIA

POR

J. F. de Macedo Pinto

Lente jubilado na Faculdade de Medicina e Bacharel Formado
na de Philosophia pela mesma Universidade

~~~~~  
**3.ª Edição, reformada e muito augmentada.**

**VOLUME II**



**COIMBRA**  
**IMPRESA DA UNIVERSIDADE**  
**1878**



# PARTE PRIMEIRA

## THERAPEUTICA

---

É a parte da Medicina, que se occupa do tractamento das molestias, investigando o que convém fazer para restabelecer as funcções alteradas — *indicações*; e escolhendo dos meios proprios para obter este resultado os mais proveitosos — *indicados*.

A therapeutica especial, que se occupa do tractamento respectivo a cada molestia, liga-se e confunde-se com a pathologia especial; por isso foi estudada nas PARTES II E III DO VOLUME I d'esta obra, por ser ahi o seu lugar mais competente. Por tanto falarei aqui da *therapeutica geral*, e com mais extensão dos *meios therapeuticos*.

A therapeutica geral estabelece as bases dos methodos curativos applicaveis a diversas molestias, mas que têm similhanças entre si. A mesma indicação geral comprehende muitas molestias; porque é deduzida do que ellas têm de commum em relação ás suas causas, natureza e terminação, sem attender ás especialidades do orgão ou do tecido que está alterado.

Do diverso modo, como se tem olhado a natureza das molestias, e dos variados effeitos que se têm attribuido aos medicamentos, formaram-se diversos systemas therapeuticos, que se succederam uns aos outros. Em therapeutica são estes muito perigosos; por isso que tornam os practicos pertinazes nos preceitos do seu systema, vendo sempre os factos em relação a elle, e como que 'através d'um prisma: todavia darei uma noção geral dos principaes, para que o Veterinario tenha conhecimento d'elles.

**SYSTEMA EXPECTANTE.** N'este limitavam-se uns a observar o curso das molestias, esperando suas crises, e respeitando todos os *symptomata*, como esforços salutaes da *força medicatriz*; reduziã poĩs toda a sua therapeutica no repouso e á dieta: outros, constituindo-se interpretes da natureza, faziam consistir a therapeutica em moderar a intensidade d'estes esforços, ou em lhes imprimir uma direcção mais favoravel, quando elles não tendiam para o restabelecimento da saude.

**SYSTEMA PERTURBADOR.** Os seus partidarios; não tendo confiança nos esforços da *força medicatriz*, applicavam medicamentos activos, afim de darem nova direcção ás forças da economia animal, fundando-se em que nem todos os phenomenos pathologicos se dirigem ao restabelecimento da saude, antes pelo contrario arriscam cada vez mais a vida.

**EMPIRISMO.** Este fundava-se em que a therapeutica não podia ser deduzida *a priori* da natureza da molestia, por isso que esta era quasi sempre desconhecida: estabelecia-se poĩs o tractamento por analogia, applicando-se em cada molestia os medicamentos, que haviam curado um caso semelhante.

**SYSTEMA DOGMATICO.** Os seus sectarios estudavam as causas occultas das molestias, e subordinavam o tractamento a especulações theoreticas.

**SYSTEMA DOS METHODISTAS.** Estes faziam consistir todas as molestias n'um excesso de relaxamento ou de constricção dos tecidos: O *strictum* e o *laxum* dos elementos organicos era o fundamento exclusivo para estabelecerem a therapeutica, desprezando até o conhecimento das causas.

**HUMORISMO.** N'este systema julgava-se que as molestias consistiam na falta ou no excesso de proporção dos differentes humores (sangue, phlegma, bilis e atrabilis): o restabelecimento do equilibrio entre os differentes humores restituia o estado de saude. A therapeutica dirigia-se a moderar o periodo de *cruetza*, regularizar a *cocção*

e promover a *evacuação* ou *crise*, que devia terminar a molestia.

Depois o estudo da chimica fez variar esta doutrina; pretendeu-se então que as molestias dependiam exclusivamente da alteração dos humores, tornando-se estes mais fluidos ou densos, acidos ou alcalinos, acrimoniosos, etc. A therapeutica reduzia-se ao emprego dos remedios chemicos, que melhor podiam neutralizar a alteração dos humores.

Os Hippiatros gregos Absyrte e Eumele; os Agricultores romanos Varron e Collumella; e os Veterinarios francezes Garsault, Lafosse filho, Vitel e Bourgelat adoptaram as doutrinas humoraes: todavia nos ultimos escriptos de Bourgelat, e nos de Charbet seu discipulo, se encontra já o vitalismo de Stahl reunido com as doutrinas do *systema dogmatico*, parecendo approximarem-se do Brownismo.

**VITALISMO.** N'este suppunha-se que as molestias dependiam d'uma modificação do poder vital, e Stahl pensava que dependiam de uma perturbação da alma; outros as faziam consistir n'um esforço da natureza para expellir a materia morbosa. A maior parte dos vitalistas seguiam o *systema expectante*, limitando-se a auxiliar os esforços da natureza, e outros applicavam os medicamentos com o fim de regularizar a acção do principio vital.

**SOLIDISMO.** N'este systema julgava-se que as molestias affectavam exclusivamente os solidos; por isso a therapeutica se encarregava sómente de restabelecer as alterações dos solidos. Este systema foi abandonado pelo exclusivo de sua doutrina.

**SYSTEMA ECLECTICO.** Este formou-se da escolha dos antecedentes; porque se viu que muitos d'elles tinham seu fundamento em factos verdadeiros: erraram porém os seus auctores em tirar deducções geraes de factos particulares. Todavia, se aquelles systemas de therapeutica peccam pela exaggeração das suas deducções, este pecca por falta de nexo entre os seus preceitos.

**BROWNISMO.** Brown chamava excitabilidade á faculdade que têm os órgãos de sentir a impressão dos estímulos. Dividia estes em *internos* — influxo nervoso, acção muscular, exercicio das funcções, etc.: e *externos* — todos os corpos exteriores: quando estes excitavam toda a economia, os chamava *estimulantes geraes*; e quando a sua acção era limitada a um só órgão, os denominava *estimulantes locais*.

No systema de Brown a vida e a saude são entretidas pelos estímulos: se estes são muito fortes, produzem as molestias asthenicas, e se são muito fracos, as sthenicas. A excitabilidade em excesso constitue a *diathese sthenica*; a diminuição na excitabilidade dá logar á *diathese asthenica*: e qualquer d'estas é um estado intermedio da saude para a molestia; é uma causa predisponente das enfermidades. N'este systema toda a therapeutica se reduz a augmentar a excitabilidade nas molestias asthenicas por meio dos excitantes e dos tonicos, e a diminui-la nas sthenicas por meio dos debilitantes. A escolha dos meios é subordinada ao grão de intensidade da molestia. Este systema foi seguido por alguns Veterinarios.

**RASORISMO.** Funda-se no principio do systema antecedente, mas combate as molestias sthenicas com os medicamentos que têm a virtude de destruir o augmento de excitabilidade ou *incitação*, e chama-lhes *contra-estimulantes*. Rasori suppunha que os tecidos supportavam tanto melhor uma elevada dóse do *contra-estimulante*, quanto a diathese sthenica era maior: o frio, a sangria, os purgantes, a digital, e sobre tudo o tartaro emetico, eram os melhores contra-estimulantes. Suppunha tambem que as molestias asthenicas de Brown podiam ser occasionadas pela acção continuada dos contra-estimulantes, e designava como medicamentos proprios para elevar a excitabilidade ao seu estado normal, as bebidas alcoholicas, os tonicos, o opio, etc., que chamava *estimulantes medicamentosos*.

Thomassini, Geanini e outros, reconheceram os nume-

rosos erros d'este systema e o modificaram, admittindo molestias locaes devidas á irritação ou inflamação. O ratorismo foi geralmente seguido pelos Veterinarios italianos, principalmente por Lessona e Metaxa: todavia foi depois abandonado, restando apenas uma descoberta importante, que é o emprego do tartaro emetico em grandes doses nas phlegmasias pulmonares.

**SYSTEMA HOMEOPATHICO.** Para o seu auctor cada molestia offerece um complexo de symptomas, que a distinguem de todas as outras; e cada medicamento, sendo applicado no estado de saude, offerece egualmente um complexo de effeitos, que não pertencem a algum outro; estes effeitos constituem uma *molestia artificial*. A molestia natural consiste n'uma alteração dinamica, que o Veterinario só póde conhecer pelos seus symptomas; para cural-a é necessario empregar o medicamento, que tenha a virtude de produzir uma molestia artificial, o mais semelhante da natural, que for possivel.

Intensidade maior e similhaça de effeitos, são as condições indispensaveis para que uma molestia artificial possa effectuar a cura da natural. Toda a therapeutica se funda no principio — *similia similibus curantur*; todavia no emprego de qualquer medicamento não se limita sómente á escolha do seu character de similhaça, mas recorre á exiguidade de suas doses, suppondo que sua virtude e seus effeitos estão na razão inversa da massa, e que a fricção desinvolve as propriedades dynamicas do medicamento; por isso é necessario, antes de cada administração, sacudir tres vezes o vaso que contém a diluição do medicamento. Este systema pecca, como os antecedentes, na generalização das suas deducções; por isso só póde ter applicação em casos particulares. O que respeita á exiguidade das doses e maneira de *dynamizar* os medicamentos, não foi ainda confirmado pela chimica pharmacologica. Os ensaios de Bernard, Leblanch, e Gerard não têm animado os Veterinarios a practicarem a homoeopathia.

**DOCTRINA PHYSIOLOGICA.** Os trabalhos de anatomia pathologica e o conhecimento das propriedades vitaes dos tecidos organicos deram fundamento a esta doutrina, na qual Broussais estabelece que as molestias são o resultado da alteração dos solidos; que primitivamente são sempre locais; que os quatro quintos de todas ellas são irritações da mucosa intestinal, ou gastro-enterite; emfim, que as molestias são sempre o resultado de uma acção estimulante forte ou fraca que causa a irritação ou subirritação, de que depende a inflammação, a hemorrhagia, a nevrose, etc. As sangrias geraes e as locais, a dieta, os temperantes, os emollientes e os revulsivos são os meios therapeuticos, escolhidos para combater as molestias: os vomitivos, os purgantes e os estimulantes são medicamentos incendiarios, que só podem ser applicados em casos muito raros, nas subirritações, nas grandes debilidades e nas convalescenças muito demoradas.

Taes são as bases da doutrina chamada *physiologica*, que Girard filho, Rodet, Vatel, d'Arboval, Cruzel e outros Veterinarios importaram para a Veterinaria, e a propagaram com enthusiasmo nos seus escriptos; mas esta doutrina teve pouca duração; por isso que a facilidade de fazer as autopsias nos animaes domesticos immediatamente depois da sua morte, fez vêr que a irritação não é ponto de partida de todas as molestias, e que não é tão frequente a gastro-enterite, como se pretendia; emfim, a observação mostrou que o systema de Broussais era impotente para curar o maior numero das molestias, principalmente nos animaes bovinos e nos lanigeros; por isso a maior parte dos practicos reservaram esta medicação sómente para as irritações e inflammações francas; rejeitando-a, com justo fundamento, para as outras molestias.

**SYSTEMA DE RASPAIL.** Este comprehende todas as molestias em nove generos: 1.º *pneumagenoses*, molestias que provêm da privação geral ou parcial do ar respiravel; 2.º *trophogenoses*, que provêm da privação da nutrição;

3.º *thermogenoses*, que provêm da privação geral ou parcial da temperatura necessaria para se fazer a assimilação e o crescimento; 4.º *toxicogenoses*, molestias produzidas pelas substancias venenosas; 5.º *traumatogenoses*, soluções de continuidade produzidas de fóra para dentro do corpo; 6.º *acanthogenoses*, soluções de continuidade produzidas de dentro para fóra do corpo; 7.º *phymogenoses*, são as excrescencias que nascem nas cavidades internas, que communicam com o exterior; 8.º *entomogenoses*, molestias produzidas pela preseença de vermes, parasitas do animal doente; 9.º *noogenoses*, que provêm de causas moraes.

Raspail dá muita importancia á etiologia das molestias, não só na pathologia, mas tambem na therapeutica, que se reduz a combater as causas das molestias, a maior parte das quaes julga de origem verminosa; por isso que o genero 8.º (*entomogenoses*) comprehende o maior numero das molestias. Portanto a sua therapeutica quasi se limita ao emprego dos anthelminthicos, applicando com extrema profusão a camphora.

Emfim, para avaliar devidamente a influencia dos systemas em therapeutica, bastará dizer que tanto Brown, como Broussais, reduziram toda a therapeutica a duas indicações — augmentar ou diminuir a energia das funcções, por isso que todas as molestias eram ou asthenicas, ou sthenicas. Partindo do mesmo principio, Brown aconselha os tonicos em quatro quintos de todas as molestias; e Broussais recommenda o tractamento debilitante em nove decimos de todas ellas; seguindo um e outro a proporção que julgavam haver entre as asthenicas e as sthenicas.

Os systemas são do dominio da moda; mas a sciencia e a arte continuam seus progressos a despeito dos systemas. Não é d'estes, mas do conhecimento não só da molestia, mas tambem dos diversos modificadores da economia animal sã ou doente, que devem ser deduzidos os preceitos therapeuticos, e confirmados sempre pela observação clinica a mais rigorosa.

A Veterinaria, emancipada da tutela da Medicina humana, tem-se constituido independente; e, fundada hoje na observação, segue uma direcção eclectica, estudando os effeitos dos modificadores da economia animal nos *solidos*, nos *fluidos* e nas *forças*; o modo como se representam as molestias, e principalmente os seus *symptomas* caracteristicos; emfim a sua natureza e séde: é d'este conhecimento complexo que deduz as indicações; por isso não póde ser exclusiva na escolha dos meios therapeuticos.

Os órgãos, que constituem o corpo animal, são os instrumentos de todas as funcções por que se representa a vida; estas podem exercer-se regularmente, e tem lugar a *saude*; ou podem ser alteradas por augmento, diminuição ou perversão de acção, perturbando-se a harmonia, que resulta do regular exercicio de todas as funcções, e n'este caso tem lugar a *doença*.

O Veterinario, para deduzir as indicações e escolher os indicados, quero dizer, conhecer *em que sentido deve obrar*, e *de que meios deve servir-se* para restabelecer a saude, é necessario interrogar as funcções de todos os órgãos, a fim de conhecer qual é o que padece, e o modo por que padece. Tem-se aconselhado dois meios para obter aquelle resultado: dirigir a investigação sobre os órgãos doentes; ou sobre os sãos, obtendo assim, por exclusão de partes, o conhecimento dos órgãos doentes. Ponham-se em pratica ambos estes meios, para conseguir o conhecimento da molestia, por isso que um póde corrigir o resultado obtido pelo outro.

Algumas vezes é tal a obscuridade dos *symptomas*, que, a pezar d'aquelles meios, não é possivel obter o diagnostico da molestia. E quaes serão as indicações n'este caso? Recommendam alguns auctores, a fim de tornar mais caracteristicos os *symptomas*, administrar um medicamento excitante pouco energico. Então de tres casos deve seguir-se um: se o animal melhorar, deve seguir-se a medição excitante; se os *symptomas* augmentam, póde co-

nhecer-se a molestia; ou emfim, se o animal se conserva no mesmo estado sem mudança notavel, e n'este ultimo caso póde applicar-se outro excitante mais energico, para que se possam caracterisar melhor os symptomas, a fim de se obter um diagnostico positivo, d'onde se possam deduzir as indicações.

Em Veterinaria procede-se d'esta maneira, por isso que ha menos recursos, do que na Medicina humana, para estabelecer o diagnostico; mas sómente quando estiverem esgotados os meios que a arte possui, e depois da expectativa de alguns dias, mórmente se o estado do animal não for grave. Importa ter sempre presente que o primeiro dever do Veterinario *é não fazer mal*, e o segundo *curar o animal doente*.

Portanto as indicações devem ser tiradas do conhecimento da molestia, tendo em attenção as especialidades, que dizem respeito ao individuo, que a soffre; seguindo-se n'esta practica os preceitos expostos na PARTE I DO VOLUME I d'esta obra. A escolha dos indicados, que exige qualquer indicação, depende do conhecimento das virtudes dos agentes therapeuticos: por isso cumpre occupar-me d'elles. Dividirei os agentes therapeuticos em *pharmacologicos, chirurgicos e hygienicos*.

O estudo dos primeiros, ou dos medicamentos propriamente dictos, faz o objecto da pharmacologia; por isso exporei sómente as noções precisas para o conhecimento e applicação dos medicamentos. O meu estudo ácerca dos meios chirurgicos comprehenderá sómente a *pequena cirurgia*, a castração, e a arte dos partos. Emfim exporei os preceitos hygienicos e as dietas, que convém seguir no tractamento das molestias.

## CAPITULO I

Formulario pharmacologico  
e therapeutico

## ARTIGO I

Definição de medicamento e de fórmula,  
e arte de receitar

Medicamento é tudo o que se applica interna ou externamente ao corpo do animal com o fim de curar, melhorar, ou prevenir as suas doenças. Os medicamentos podem ter a fórmula solida, liquida ou vaporosa.

Fórmula ou receita é a exposição por escripto do nome dos medicamentos, suas doses, e operações que devem soffrer para tomarem a fórmula em que devem applicar-se. Se a fórmula consta de um só medicamento, diz-se *simples*; e *composta*, se n'ella entram dois ou mais medicamentos. Quando uma fórmula se encontra já preparada na botica, chama-se *officinal*; e se o Veterinario indica as substancias, e a maneira de sua preparação, toma então o de *magistral*.

A substancia mais activa, que entra n'uma receita, tem o nome de *base*; e deve ser escripta em primeiro logar, para merecer mais attenção ao Boticario. Quando se junta outro medicamento para augmentar a acção da base, toma o nome de *auxiliar* ou *adjuvante*; quando se reune á base outro medicamento para diminuir ou enfraquecer sua acção, tem o nome de *correctivo*; e a substancia, que se emprega para receber estes medicamentos, e dar ao composto a sua fórmula, tem o nome de *excipiente*. Chama-se tambem *intermedio* o corpo que se escolhe para reunir dous medicamentos, que de per si se não podiam unir.

Nem todas estas partes se encontram nas receitas;

pois algumas ha, em que existe sómente a base, e n'outras se associam medicamentos de virtude diversa, com o fim de obter diversos effeitos com uma só fórmula. Deve porém haver muita reserva n'esta practica, que está hoje quasi abandonada, por isso que a maior parte d'estas receitas produzem effeitos mui diversos d'aquelles que o Facultativo pretendia obter.

Tornarei mais simples o que tenho dito com os seguintes exemplos:

R.<sup>o</sup> Quina em pó grosso. . . (base) trinta grammos.  
 Faça cozimento em  
 Agua do rio. (excipiente) um litro.  
 Depois de coado, juncte  
 Xarope de althea. . (correctivo) trinta grammos.  
 Maude para bebida.  
 (Data) (Assignatura).

R.<sup>o</sup> Quina em pó fino. . . (base) trinta grammos.  
 Raiz de genciana em pó (adjuvante) dez dictos.  
 Extracto de alcaçuz (intermedio) quanto baste para  
 fazer bolos n.<sup>o</sup> 4.  
 (Data) (Assignatura).

Convém dar n'este logar as seguintes regras sobre a arte de formular ou receitar: 1.<sup>o</sup> Não empregar medicamentos, cujas virtudes sejam desconhecidas. 2.<sup>o</sup> Preferir os medicamentos simples aos compostos. 3.<sup>o</sup> Ter um exacto conhecimento das doses em que se devem applicar os medicamentos. 4.<sup>o</sup> Escolher a fórmula mais appropriada á natureza do medicamento e ao animal para o qual se receita. 5.<sup>o</sup> Não reunir substancias incompativeis, quero dizer, medicamentos, cujas virtudes se destruam mutuamente. 6.<sup>o</sup> Emfim preferir os mais baratos, e que melhor possam satisfazer á indicação proposta.

## ARTIGO II

## Acção dos medicamentos

Dá-se o nome de acção ou virtude do medicamento á impressão que este produz nos tecidos vivos. As virtudes dos medicamentos variam conforme a dóse, a duração do contacto da substancia medicinal com a superficie viva, e a organização d'esta parte.

**EFFEITOS DOS MEDICAMENTOS.** Os phenomenos que produz a impressão do medicamento, e que se lhe succedem immediatamente, têm o nome de efeitos primitivos ou physiologicos, e apparecem tanto no estado de saude como no pathologico: dá-se o nome de efeitos consecutivos ou therapeuticos aos phenomenos que se succedem aos primitivos, e por meio dos quaes se opéra a cura da molestia. Os efeitos pharmacologicos manifestam-se na parte em que se applicou o medicamento, ou apparecem em pontos muito distantes: d'aqui veiu a divisão da acção pharmacologica em local e geral.

**ACÇÃO LOCAL.** Esta póde ser *physica*, alterando as propriedades physicas dos tecidos; *chimica*, por meio da qual os principios dos tecidos se combinam com os do medicamento, alterando-se a composição d'aquelles; ou *physiologica*, augmentando, diminuindo ou perturbando a funcção do orgão.

**ACÇÃO GERAL.** Esta opéra-se por continuidade ou contiguidade dos tecidos, por *sympathia* ou por absorpção.

**CONTINUIDADE.** Todas as vezes que um orgão é impressionado por um medicamento, os tecidos elementares d'este orgão transmittem a pontos muito distantes esta impressão, e apparecem os efeitos dos medicamentos n'aquelles orgãos, que têm tecidos continuos com o que está em contacto com a substancia medicamentosa: assim um medicamento em contacto com a mucosa do duodeno transmitt

pela mucosa do ducto hepatico a todas as partes do figado a impressão medicamentosa.

**CONTIGUIDADE.** Os medicamentos em contacto com os tecidos organicos são imbebidos por estes, penetram no interior da economia, e vão manifestar os seus effeitos em pontos muito distantes. As partes que parecem ser mais permeaveis aos medicamentos são — depois do tecido celular, os vasos capillares, as serosas, as mucosas e a pelle. Quando esta ultima é privada da epiderme, a acção dos medicamentos torna-se muito mais energica, e a applicação d'elles por esta fórma constitue o methodo *endermico* ou *iatraleptico*.

**SYMPATHIAS.** Os nervos formam uma rede contínua, que envolve todos os órgãos, e os tecidos que os compõem; as numerosas anastomozes, que estabelecem as relações intimas entre os nervos da vida exterior, da sensibilidade, da motilidade e da vida organica, são as vias por onde a acção dos medicamentos se transmite a pontos muito distantes, e se irradia para todas as partes da economia. A respeito de alguns medicamentos activos, cujos principios são promptamente absorvidos pelo systema vascular, é muito difficil distinguir a transmissão nervosa da que tem logar por meio da absorpção.

**ABSORPÇÃO.** Qualquer que seja a superficie natural, na qual se applicarem os medicamentos, esta é sempre coberta d'um epithelio mais ou menos espesso, que apresenta algum obstaculo á passagem das substancias medicamentosas, mas que se amollece e imbebe, deixando a final atravessar os principios mais tenues do medicamento, que são principalmente absorvidos pelas radículas venosas, vão circular com o sangue, e obram sobre todos os órgãos, na razão dos vasos que elles contém e da sua *impressionabilidade*.

Este transporte dos medicamentos se effectua com tal rapidez, que em menos de meio minuto podem ter percorrido o apparatus circulatorio. A absorpção venosa é

muito mais energica depois das evacuações sanguineas, do que no estado de plethora dos vasos.

**ELIMINAÇÃO E IMPREGNAÇÃO DOS MEDICAMENTOS.** Os principios dos medicamentos, levados ao interior da economia e circulando com o sangue, são eliminados com mais ou menos promptidão pelas differentes vias excretorias, e principalmente pelas superficies cutanea, respiratoria ou digestiva, e pelo aparelho urinario. Os medicamentos, que resistem a esta força expulsiva, depois de modificarem por algum tempo as propriedades dos órgãos, alteram a final a sua composição, fixando-se no interior dos seus tecidos.

### ARTIGO III

#### Dóses dos medicamentos

A dóse, em que convém administrar os medicamentos n'um determinado estado de concentração, deve variar segundo a idade, constituição, temperamento do animal, e sobre tudo conforme a especie a que elle pertence. No estado actual não é possível avaliar com exactidão estas e outras muitas circumstancias, para assim calcular as dóses dos medicamentos; todavia tem-se calculado approximadamente que a quantidade de medicamento administrado internamente seja para os animaes medianos (carneiro, cabra, porco e cão grande) seis a oito vezes, e para os pequenos (gato, coelho, cão pequeno e aves) vinte a quarenta vezes menor, do que a dóse que se applica aos animaes grandes (boi, cavallo, muares, e burro).

Quanto á idade, para o potro de um anno seja  $\frac{1}{6}$ , de dois annos  $\frac{1}{2}$ , de tres annos  $\frac{2}{3}$  da dóse de medicamento, que se applica a um cavallo de completo crescimento; e por estas bases se devem calcular as dóses dos medicamentos em attenção ás diversas edades de cada especie de animal; devendo tambem advertir-se que o tempo, em

que cada animal completa o seu crescimento, varia nas diversas especies (f).

Nos animaes da mesma especie, mas de uma constituição delicada e de pequeno corpo, administre-se  $\frac{1}{3}$  ou  $\frac{1}{2}$  da dõse que se administra a um animal robusto.

No Formulario que se segue vão calculadas as dõses para os animaes de constituição robusta e completo crescimento; e tive em vista escolher as fórmulas mais usadas na practica dos Veterinarios, que deram resultados mais proveitosos: conhecendo todavia que muitas d'estas receitas não estão conformes com as regras acima estabelecidas, não julguei prudente alteral-as.

## ARTIGO VI

### Administração dos medicamentos pelas diversas superficies do corpo

As superficies da pelle, e das mucosas dos apparelhos digestivo, respiratorio e genito-urinario, dos olhos e dos ouvidos, e a das veias são as vias, pelas quaes o therapeutico deve applicar os medicamentos na fórmula solida, liquida ou gazosa.

|                          | Termo de<br>crescimento. | Duração da<br>vida. |
|--------------------------|--------------------------|---------------------|
|                          | Mezes                    | Annos               |
| (1) Cavallo .....        | 40 a 60                  | 25 a 40             |
| Burro .....              | 30 a 40                  | 15 a 30             |
| Muares .....             | 36 a 50                  | 30 a 40             |
| Boi .....                | 30 a 40                  | 15 a 20             |
| Ovelha .....             | 20 a 28                  | 10 a 12             |
| Cabra .....              | 30 a 36                  | 10 a 15             |
| Porco .....              | 18 a 24                  | 15 a 20             |
| Cão .....                | 20 a 25                  | 10 a 12             |
| Gato .....               | 12 a 15                  | 10 a 15             |
| Coelho .....             | 6 a 8                    | 6 a 10              |
| Porquinho da India ..... |                          |                     |
| Perú .....               |                          |                     |
| Gallinha .....           | 8 a 10                   | 6 a 10              |
| Pato .....               |                          |                     |

**SUPERFICIE CUTANEA.** A pelle, contendo grande numero de vasos e de filetes nervosos, sendo a séde de secreções importantes, e entretendo sympathias numerosas com a mucosa das vias respiratoria, digestiva e genito-urinaria, é uma superficie importante para a applicação dos medicamentos; por isso que as absorpções são muito energicas n'esta superficie que tem grande sensibilidade: o Veterinario póde prolongar ou augmentar a applicação dos medicamentos sobre a pelle, sem interromper o regular exercicio das funcções internas. É mais energica a acção dos medicamentos, quando a pelle está limpa e flaccida.

A pelle dos animaes lanigeros é dotada de grande sensibilidade e prompta absorpção, por isso que está sempre flaccida, e tem epiderme muito delicada. Estas circumstancias favorecem o curativo das molestias dos referidos animaes por meio da administração externa dos medicamentos.

Julga-se que o porco é de todos os animaes domesticos, o que tem a pelle menos propria para se lhe applicarem os medicamentos. Todavia as experiencias de Delafond mostraram que a pelle do porco, estando bem limpa, offerece tanta vantagem para a applicação dos remedios, como a de qualquer outro animal.

**BANHO** É a immersão de todo ou de parte do corpo n'um liquido: toma o nome de *geral* ou *local*, conforme é mergulhado no liquido todo o corpo ou sómente parte d'elle: tambem se chama *banho quente, temperado* ou *frio*, conforme a temperatura do liquido for mais ou menos elevada.

**BANHOS GERAES QUENTES.** Devem ter a temperatura de 35° a 40° (cent.); applicam-se sómente aos animaes medianos e pequenos, por isso que não é possivel encontrar banheiras para os grandes; e só se lhes poderão applicar estes banhos, onde houver aguas thermaes em abundancia.

O banho póde prolongar-se por espaço de meia até uma hora; depois do banho é necessario enxugar a pelle do animal por meio de um rolete de palha, carqueja ou

uma esponja, e esfregal-a bem com um panno, até que esteja sêcca; então convém cobrir o animal com mantas, e deital-o em cama enxuta e em logar quente. Estes cuidados são mais indispensaveis, quando o animal podece molestia interna.

**BANHOS TEMPERADOS.** Estes devem ter a temperatura de 25° a 30° (cent.); são essencialmente hygienicos, e no estio podem ser tomados nas aguas dos rios e das ribeiras. O cavallo, o cão e principalmente o porco tomam estes banhos com prazer, logo que são conduzidos juncto da agua: depois do banho é necessario enxugar a pelle dos animaes e não os expôr á corrente do ar frio. Os banhos temperados não debilitam como os antecedentes; são muito uteis contra as molestias de pelle, e para conservar a saude dos animaes.

**BANHOS FRIOS.** São considerados como banhos frios os que têm a temperatura de 12° a 20° (cent.). Os banhos geraes n'esta temperatura produzem uma concentração de sangue, e abaixamento de temperatura na pelle, causando calefrios e tremuras geraes. Se o banho é pouco demorado, segue-se a este estado uma fluxão de sangue, e augmento de calor na pelle. É esta reacção que toniza a pelle, e a torna menos impressionavel ás mudanças atmosphericas.

**BANHOS DO MAR.** Além dos effeitos dos banhos frios, o choque das ondas e o chlorureto de sodio e outras substancias que esta agua contém, produzem um effeito tonico sobre a pelle, muito mais energico e duradouro, do que o do banho frio de agua doce.

**BANHOS LOCAES.** A immersão de qualquer parte do corpo n'um liquido quente ou frio constitue o banho local; e tem o nome de pediluvio, quando é applicado aos pés.

**PEDILUVIOS.** Podem dar-se estes banhos em todas as estações do anno, mergulhando até o Joelho as extremidades do animal em agua corrente ou estagnada; ou tambem n'um balde ou celha, cujo fundo esteja solidamente construido: todavia nos animaes grandes é preferivel usar d'uma bota de couro, construida para esse fim.

**BANHOS MEDICINAES.** Qualquer dos banhos antecedentes toma o nome de medicinal, quando se juncta á agua um medicamento para augmentar sua acção; denominam-se emollientes, adstringentes, tonicos, excitantes, sulphureos, etc., conforme o medicamento que se emprega.

**EMBORCAÇÃO.** Especie de banho que consiste em deitar de certa altura a agua simples ou medicinal sobre uma parte qualquer; convém que o liquido se lance cada vez de maior altura, para ir progressivamente augmentando o choque que elle produz sobre a parte doente. Nos animaes grandes póde usar-se com vantagem de uma seringa, por meio da qual se dirige na distancia de alguns passos o liquido sobre a parte que se pretende banhar.

**LAVATORIO.** Por meio d'uma esponja, de estopa ou de um pauno, que se mergulha na agua fria ou quente, ou n'um liquido medicinal, lava-se a parte doente, espremendo a esponja ou deitando o liquido com a mão sobre a referida parte.

**EPITHEMAS.** Dá-se este nome ás applicações topicas, que não têm nem a natureza dos unguentos, nem a dos emplastros; taes são as seguintes:

**FOMENTAÇÕES.** Consistem na applicação de uma compressa, estopa ou uma toalha molhada n'um liquido quente ou frio, e applicada sobre uma parte qualquer.

**LIGADURA ALMOFADADA.** Consiste n'um pauno, talhado por fórma que se adapte á parte inferna, e estofado com algodão ou estopa, o qual se imbebe do liquido medicinal e se applica na referida parte, conservando-se n'este logar por meio de ataduras; menos pesadas do que as cataplasmas, estas ligaduras são muito uteis nas partes dolorosas.

**SAQUINHO.** Este é composto de farellos cozidos com folhas de malvas, com aveia ou com baga de zimbro cozidas em vinagre, ou com outro qualquer medicamento, e condidos n'um pequeno sacco, que se colloca sobre a parte doente. É muito applicado sobre os rins ou nas articu-

lações; e convém humedecel-o amiúdas vezes com um liquido quente, e cobril-o com panno de lã para se conservar uma temperatura regular n'este apposito.

**CATAPLASMA.** Medicamento de consistencia simillhante á de papas, que se applica sobre a pelle bem limpa e rapada dos pellos, tendo antes sido extendido n'um panno. As cataplasmas devem ser borrifadas com um liquido depois de algumas horas, para se não seccarem; e renovadas depois de 5 a 6 horas, a fim de não fermentarem: estas podem ser cozidas ou cruas.

**CATAPLASMAS COZIDAS.** São compostas de farinha de linhaça, de cevada, de farello trigo, ou folhas de plantas pisadas: mistura-se qualquer d'estas substancias com agua, ou cozimento medicinal, para lhe dar a sua consistencia, e leva-se ao lume por algum tempo. Quando se applicam quentes, é util cobril-as com pannos de lã para conservarem melhor o calor.

**CATAPLASMAS CRUAS.** Estas são formadas das folhas, raizes ou fructos de plantas, que se reduzem a polpa triturando-as em almofariz e se humedecem com um liquido.

**SINAPISMOS.** Têm este nome as cataplasmas feitas com a farinha de mostarda: podem ser feitas com agua fria, ou com agua quente; mas n'este ultimo caso obram mais promptamente, e devem applicar-se immediatamente para não perderem a sua acção. Póde activar-se a acção dos sinapismos, rapando os pellos, e esfregando, com vinagre quente ou com ammoniaca misturada com equal porção d'agua, a parte sobre que se pretendem applicar: quando se não podem conservar bem unidos á pelle por meio de ataduras, misturam-se na cataplasma de mostarda algumas claras d'ovos e farinha de trigo ou de centeio, para que ella permaneça adherente á pelle.

**FUMIGAÇÕES.** Consistem na applicação do vapor de substancias medicamentosas: quando o vapor se dirige sobre todo o corpo, têm o nome de *geraes*; e, quando se dirige sómente sobre uma parte, têm o nome de *locaes*.

**FUMIGAÇÕES GERAES.** Nos animaes grandes podem applicar-se fechando-os n'uma pequena casa bem reparada, o onde se faça desinvolver o vapor; mas, o mais economico em todos os animaes, é cobrir-lhes, com mantas todo o corpo até tocarem o pavimento, e metter dentro d'esta cobertura o vaso, onde se desinvolve o vapor por meio da fervura da substancia medicinal, ou deitando-a em brazas contidas n'uma colhér de ferro. Quando se applicam vapores de substancias, que possam offender a respiração, é necessario que a cabeça esteja fóra da cobertura, para que o animal possa respirar o ar livre.

**FUMIGAÇÕES LOCAES.** Estas se applicam pelo mesmo processo, conservando sómente coberta a parte sobre a qual se dirige o vapor.

**FRICÇÃO.** Esta póde ser *geral*, esfregando-se todo o corpo; ou *local*, exercendo-a sómente n'uma parte; chama-se *sécca* ou *hygienica*, quando é feita simplesmente com a mão, com luva, ou com escova; e *humida* ou medicamentosa, quando se applica com medicamento mais ou menos liquido. A fricção deve fazer-se exercendo uma pressão mais ou menos forte e no sentido opposto ao córrer do pello — *de arrepiapello*.

**UNCTURA.** Consiste n'uma leve fricção na pelle com gordura simples, ou misturada com um medicamento.

**UNCTURAS PENETRANTES.** Quando se pretende introduzir pela pelle um medicamento debaixo da fórmula de unguento, pomada ou de linimento, façam-se as uncturas, estando o animal com o estomago vazio, o que se obtem com o jejum; convém que a pelle esteja quente e bem limpa, o que se póde fazer por meio de um lavatorio de agua quente com sabão; emfim importa que se esfregue brandamente a pelle, mas muito continuamente, applicando pequena porção do medicamento por cada vez.

Todas as vezes que se empregarem medicamentos activos, deve o enfermeiro applicar as uncturas com uma luva de pellica, ou envolvendo a mão em bexiga de porco, para

evitar os accidentes que lhe podem sobrevir da absorpção do medicamento.

**CARGAS.** São preparações de cêra, pez e outras substancias, que, sobre a pelle privada de pellos, se applicam no estado liquido e quente, não tanto que possam queimar o animal, mas que façam simples rubefacção. Para não correrem além da parte em que se applicam, convém cobrir esta parte com estopa ou algodão cardado.

**VESICATORIOS.** Dá-se este nome aos medicamentos, que se applicam topicamente sobre a pelle para produzirem vesiculas cheias de serosidade: taes são as cantharidas, a ammoniaca, o enphorbio, etc. As preparações mais empregadas são as cataplasmas, as pomadas, os unguentos, as tinturas, os emplastros, e as cargas vesicantes; para se applicar qualquer d'estas preparações, é necessario que a pelle esteja privada de pello. Quando se quizer que os effeitos dos vesicatorios sejam mais promptos, esfregue-se fortemente a pelle com tinctura vesicante, e depois applique-se a cataplasma de cantharidas. Havendo difficuldade em conservar por meio de ataduras estas preparações no logar em que se applicam, podem junctar-se á cataplasma claras d'ovos, como recommendei a respeito dos sinapismos.

O primeiro curativo dos vesicatorios consiste em cortar toda a epiderme que fórma as vesiculas; enxugar a ferida, e applicar-lhe unguento basilicão, extendido n'um panno, o qual se faz adherir ás proximidades da ferida por meio de pontos de adhesivo. Depois cura-se a ferida uma ou duas vezes no dia, renovando-se o unguento; e se ella estiver descorada e suppurar pouco, emprega-se uma pomada ou unguento irritante; mas, quando se pretender cicatrizar a ferida, use-se simplesmente de manteiga fresca ou de outra preparação emolliente.

**METHODO IATRALEPTICO OU ENDERMICO.** Consiste em depositar na pelle, privada de epiderme, medicamentos activos e susceptiveis de serem absorvidos, taes como o sulphato de quina, o acetato de morphina, a strychnina, etc. Para

privar a pelle da epiderme, usa-se de um vesicatorio; e depois do primeiro curativo é que se emprega o methodo endermico, depositando pequena dóse de medicamento por cada vez. Tambem se podem fazer incisões na pelle, que penetrem pouco mais do que a epiderme, e applicar os medicamentos n'estas incisões.

**SUPERFICIE MUCOSA DIGESTIVA.** A continuidade da mucosa gastrica com a do pancreas e do figado; as suas ligações nervosas com os pulmões, o coração, e o cerebro por meio dos nervos pneumo-gastricos e trisplanchnicos; as suas relações sympathicas com a pelle, a mucosa dos órgãos respiratorios, e a dos rins; enfim, a absorpção muito activa, que tem logar n'esta superficie; são circumstancias muito attendiveis na administração dos medicamentos, e que na maior parte dos casos tornam preferivel esta superficie a qualquer outra. Antes de falar da administração dos medicamentos, será util dar algumas noções sobre a organização do aparelho digestivo, nas diversas especies de animaes domesticos, tanto no estado de saude como no pathologico.

**ANIMAES CAVALLARES.** O estomago do cavallo é pequeno, e sua parte esquerda coberta de epithelio grosso, que embaraça muito a acção dos medicamentos; a parte direita ou pilorica é rubra, coberta de epithelio delicado, e tem textura glanduliforme: é n'esta parte que se passam os phenomenos mais activos da digestão estomachal.

As bebidas demoram-se pouco tempo no estomago, passam logo aos intestinos. A superficie mucosa do estomago supporta grandes doses de medicamentos excitantes sem se irritar, nem interromper suas funcções: esta circumstancia deve tornar o Veterinario circumspecto na applicação dos medicamentos irritantes muito energicos, por isso que o estomago do cavallo não rejeita pelo vomito as substancias que o irritam, como acontece no porco, no cão e no gato.

Os intestinos delgados, tendo o comprimento de vinte

e tantos metros, e tendo a mucosa muito fina e villosa, são a séde principal da absorpção dos medicamentos; todavia, como têm forte tunica muscular, expellem com promptidão os liquidos; e, segundo as experiencias de Yvart e Delafond, as bebidas introduzidas pela bôcca chegam ao cego em menos de dez minutos.

Os intestinos cego e collon são vastos reservatorios onde os medicamentos se misturam com grande quantidade de liquidos e de materias feaes; mas a sua absorpção é pouco activa: por isso os purgantes, obrando topicamente, produzem maior effeito; todavia a experiencia mostra que os effeitos dos medicamentos podem ser mais energicos, sujeitando os animaes á dieta tenue.

**RUMINANTES.** N'estes ha quatro estomagos: rumen, barrete ou reticulado, folheto, e coalheira; o primeiro é o logar de deposito da materia alimentar, que tem de voltar á bôcca, para soffrer mais completa masticação e insalivação; o segundo é um reservatorio dos liquidos; o terceiro parece destinado a fazer uma mistura intima dos alimentos; que soffreram já a ruminação e o quarto é um verdadeiro estomago, onde tem logar a secreção do succo gastrico, e se opéra a digestão.

Os tres primeiros estomagos são forrados por mucosa fina e muito vascular, que tem longas villosidades no rumen, pequenas elevações conicas formando uma especie de rede no barrete, e dispostas como folhas no folheto: esta mucosa, protegida por epithelio muito espesso, é pouco impressionavel á acção dos medicamentos.

O esophago entra no rumen por uma dilatação em fórma de funil, para dar facil accesso aos alimentos, quando d'este voltam á bôcca; e passando por cima do barrete fórma uma especie de gotteira, cuja abertura situada na sua parte inferior é fechada incompletamente por dous grossos labios carnosos, que permitem que os liquidos engolidos a grandes tragos possam penetrar n'este segundo estomago; chegando ao folheto divide-se em muitas pe-

quenas gotteiras, que se introduzem entre as laminas ou dobras do folheto, para darem passagem aos alimentos ruminados, que são também modificados n'esta viscera; enfim termina o esophago no verdadeiro estomago por uma abertura redonda, que dá passagem simultaneamente aos alimentos e ás bebidas, que têm atravessado as fendas, que formam as dobras da mucosa do folheto.

Resulta d'esta disposição que a coalheira é a cavidade que recebe a maior parte das bebidas e os alimentos ruminados para os digerir. Portanto a mucosa d'esta ultima cavidade, sendo muito fina, vascular e extensa, deve considerar-se como a principal superficie, em que começa a obrar o medicamento.

Os intestinos delgados dos ruminantes são muito compridos e forrados de mucosa delicada, avelludada, e tendo numerosas villosidades e folliculos mucosos; por isso os medicamentos têm energica acção sobre esta superficie, tão vasta e que goza de grande vitalidade.

Os intestinos grossos, cego e colon são curtos, e a mucosa que os forra é fina e dotada de propriedade absorvente muito energica; por isso é mais accessivel á acção dos medicamentos do que no cavallo.

**PORCO, CÃO E GATO.** Estes animaes têm estomago simples, e a mucosa que o forra é fina e muito vascular. Os intestinos delgados e grossos são muito menos longos do que nos outros animaes domesticos, e sua mucosa é mais espessa do que a dos ruminantes. Portanto os effeitos dos medicamentos são muito energicos sobre o estomago do porco, do cão e do gato, todas as vezes que estes animaes não vomitam.

De tudo o que fica exposto segue-se que os effeitos dos medicamentos, que manifestam particularmente sua acção no tubo digestivo, devem ser mais energicos nos ruminantes do que no cavallo, e mais n'este do que no porco, no cão e no gato: isto mesmo confirma a experiencia, quando se tomam as precauções que reclama a

administração dos medicamentos nas diferentes espécies dos animais domesticos.

Além das diferenças de organização, de que tenho falado, é necessario que na escolha e na determinação da dose dos medicamentos se attenda ás seguintes circumstancias — *que o tubo digestivo esteja livre de alimentos e no estado de saude.*

Se, quando o estomago estiver repleto de alimentos, se administrar um medicamento, os seus effeitos são annullados ou muito diminuidos, e pôde perverter as funcções digestivas, e occasionar indigestão nos herbivoros e vomito nos carnivoros: o medicamento, misturando-se com a materia alimentar, pôde tambem ser alterado na sua composição e nas suas virtudes.

A irritação causada por medicamento muito excitante, amargo, ou purgante, sobre o tubo digestivo, no estado de saude, é passageira e desaparece em pouco tempo sem tractamento algum; por isso que a mucosa intestinal, habituada a estar em contacto com variados corpos exteriores, tem grande reacção vital, que a torna menos impressionavel á acção dos medicamentos, do que qualquer outra superficie mucosa.

Todavia, se o tubo digestivo estiver no estado pathologico, a irritação causada por um medicamento é intensa e duradoura; na maior parte dos casos esta applicação inopportuna pôde exacerbar a molestia existente, ou dar lugar a grave enfermidade, e comprometter a vida do animal.

**MUCOSA DA BOCCA.** A fórma dos medicamentos, que se administram n'esta especie, tem o nome de *gargarejos* ou de *masticatorios*.

**GARGAREJOS.** São medicamentos liquidos ou molles, que se introduzem na bôcca, com o fim de modificar a sua mucosa ou a da *pharynge*. Os liquidos administram-se por meio d'uma seringa de bico recto ou curvo, que se introduz no espaço interdentario, injectando-se docemente o liquido

na **bôcca**; o animal começa a mascar em quanto se faz a injeccão, e espalha o liquido por toda a **bôcca** e **pharynge**.

Os gargarejos molles são pela maior parte compostos de mel ou melaço e outras substancias: administram-se por meio de pequena esponja, estopas ou algodão cardado, fixado na extremidade d'uma varinha; e com esta se tocam as differentes partes da **bôcca**, tendo os queixos afastados um do outro.

**MASTIGATORIOS.** São preparaçõs, que devem ser mascadas pelos animaes; por isso se administram embrulhando o medicamento n'um pequeno panno formando boneca, que se liga a um pão, que é atravessado na **bôcca**, onde se conserva por meio de uma testeira ou cordel, que se prende ás suas extremidades, e vai atar-se por detrás das orelhas.

**MUCOSA GASTRO INTESTINAL.** Os temperilhos, as sôpas, as fatias, as bebidas, os electuarios, as pilulas, as injeccões esophagianas e os clysteres são as preparaçõs, que se administram n'esta superficie.

**TEMPERILHOS.** São misturas de alimentos e de medicamentos — de aveia ou linhaça misturada com farellos ou farinha de cevada, tudo cozido e temperado com sal: centeio, ou favas cozidas, palha cortada muito miuda e misturada com farinha ou batatas cozidas, etc., junctando a cada um d'estes temperilhos alguma preparaçã de ferro ou algum amargo, como as bagas de zimbro pulverizadas.

Os animaes comem com avides os temperilhos, sobre tudo quando são temperados com sal, e são compostos dos alimentos que mais appetecem. Estas composiçõs de alimentos e medicamentos são muito proveitosas nas convalescenças de molestias graves e nas anemias.

**SOPAS.** São compostas de pedaços de pão de milho ou de centeio, misturados com outras substancias, taes como feijões, favas, batatas, ou castanhas, e agua em fervura; para se tornarem medicamentosas, pôde substituir-se a agua por vinho ou cerveja, junctar-lhe sal e alguma preparaçã de ferro. Estas misturas restaurantes são muito

uteis nas molestias adynamicas, na cachexia aquosa, na convalescença das febre malignas, e depois de excessivas emissões sanguineas. Administram-se, como os electuarios, quando os animaes repugnam comel-as.

**FATIAS.** Chamam-se assim pedaços de pão, que se cobrem de substancias medicinaes, que os animaes comem facilmente, sobre tudo os ruminantes. Os pós e extractos excitantes, os amargos e os ferruginosos, são as substancias medicinaes, que se applicam nas fatias.

**BEBIDAS.** A agua é bebida simples e ordinaria dos animaes: as *bebidas alimentares* são compostas de agua e farinha de cevada, de centeio, de aveia, de farellos ou de pão migado; de caldo d'ossos, de tripas ou de pés de carneiro; de leite simples ou com pão; e temperados com sal.

**BEBIDAS MEDICINAES.** Reserva-se este nome para a agua a que se adicionam substancias medicinaes: se os animaes recusam tomar estas bebidas, porque o cheiro ou o gôsto lh'as tornam desagradaveis, convém junctar-lhes farinha de cevada ou de aveia, para os mover a bebel-as: tambem se podem administrar quando elles soffrem sêde, por isso que esta os obriga a vencer a repugnancia, que têm aos medicamentos liquidos.

Se o animal recusar inteiramente os medicamentos, torna-se necessario forçal-o a bebel-os, não o impacientando muito, e administrando-lh'os em pequena quantidade, para prevenir que o liquido, sendo engulido com grande violencia, vá cair no canal da respiração, e occasione violenta tosse e suffocação. Quando a bebida contiver pós, convém agitar frequentes vezes o vaso, para não ficarem adherentes a elle; e se estes causarem sensação desagradavel na bôcca, deve dar-se uma injeccão de agua pura, para lavar a bôcca depois da administração da bebida.

**ADMINISTRAÇÃO DAS BEBIDAS NOS ANIMAES CAVALLARES.** Dão-se as bebidas ao cavallo por meio do corno, da garrafa, da seringa, ou do freio apropriado para este fim, tendo um funil n'uma

das extremidades onde se deita a bebida, e um buraco no meio por onde cãe na bôcca. A cabeça do animal esteja um pouco levantada, para que o liquido corra por seu proprio peso para a garganta, e force o animal a engulir-o; se a cabeça estiver muito levantada, o liquido pôde precipitar-se para a larynge, e dar logar á suffocação.

O Veterinario, depois de ter a cabeça do cavallo segura por meio de prisões ao tecto da estrebaria, ou com o auxilio de um ou mais ajudantes, administra a bebida por meio do corno ou da garrafa; mas, quando usar d'esta, convém involver o collo em estopa ou panno, para que, no caso que o animal a quebre com os dentes, não fiquem os vidros na bôcca. Se o cavallo for desinquieto e teimoso, deve usar da seringa ou do freio com a modificação de Rigot, tendo uma torneira no funil para deitar o liquido na bôcca do animal pouco e pouco, e conforme a vontade do Veterinario.

ADMINISTRAÇÃO DAS BEBIDAS NOS ANIMAES BOVINOS. Applicam-se os medicamentos liquidos como no cavallo por meio do corno, da garrafa, ou da seringa, seguindo um processo especial, conforme se desejar que as bebidas vão ao rumen (pança), ao folheto ou á coalheira. No caso que o Veterinario queira dirigir as bebidas para a pança, é necessario que um ajudante segure a cabeça do animal, elevando-a, e puxando o focinho para diante, por fórma que o esophago se estenda quanto for possivel, d'onde resulta dilatar-se o infundibulo, que termina o esophago no rumen, e aproximarem-se os labios da gotteira esophagiana; então o Veterinario deita a bebida em grandé quantidade, para que o animal beba a grandes tragos, a fim de que o liquido, por seu proprio peso, cáia na pança e não corra pela gotteira.

Tendo-se em vista que a bebida vá humedecer os alimentos contidos no folheto e na coalheira, é necessario que o ajudante levante um pouco a cabeça do animal para cima, e que o Veterinario deite a bebida na bôcca em pe-

quena quantidade, para que o animal engula pequenas porções, e o liquido passe pela gotteira ao folheto e á coalheira.

Importa porém notar que todas as vezes que o animal está affectado de angina, de meteorismo, de tétano, de laryngite, ou emfim de qualquer das molestias que produzem difficuldade na deglutição, é preciso deitar o liquido na bôcca em pequena quantidade; porque, se assim não for, causa dôr ao animal, difficulta-se a deglutição, e refluindo o liquido para a larynge, occasiona tosse por accesos e suffocação.

**ADMINISTRAÇÃO DAS BEBIDAS NOS ANIMAES LANIGEROS E NAS CABRAS.** Levantam-se as extremidades anteriores do animal, ficando o corpo quasi perpendicular; então o Veterinario segura o animal entre as suas coxas, e tomando-o pelos cornos ou pelo focinho, levanta-lhe a cabeça mais ou menos, e administra as bebidas em grande ou pequena quantidade, conforme quizer dirigil-as para a pança ou para o folheto e coalheira, procedendo da maneira que foi indicada para o boi.

**ADMINISTRAÇÃO DAS BEBIDAS NOS ANIMAES SUINOS.** Quando o porco recusa tomar os medicamentos liquidos, é difficil a sua administração, por isso que grita, e morde tudo o que encontra. É necessario deitar o animal, agarrando-o pelas extremidades, e para lhe abrir a bôcca, passa-se um laço de corda á maxilla superior e outro á inferior; puxando pelos dous laços, afastam-se as maxillas e conservam-se um pouco separadas uma da outra; levanta-se então a cabeça, e lança-se o liquido, por meio da garrafa ou do corno, e por entre as commissuras dos labios. Se o porco grunhe, é necessario deitar docemente a bebida, para não ser expellida ou suffocar o animal.

Viburg construiu um instrumento, que consiste n'uma especie de mordança, que tem n'uma extremidade um funil onde se deita a bebida, que vai saír no meio da bôcca do animal: este instrumento é commodo para a administração

das bebidas, mas difficulta os movimentos das maxillas, e embaraça a deglutição.

**ADMINISTRAÇÃO DAS BEBIDAS NOS CÃES.** Estes tomam bem as bebidas, mas, se as recusam, deve o Veterinario segurar-lhe a cabeça entre as suas pernas, e conserval-a um pouco elevada; afastar-lhe então uma das commissuras dos labios, puxando-a para diante e para fóra, formando como uma bolsa, onde se lança o liquido em pequena quantidade e por intervallos; logo que o animal tossir, é necessario cesar de deitar o liquido até terminar a tosse. Nos cães grandes, e sobre tudo quando são bravos, é necessario prender-lhes as extremidades, e proceder na administração das bebidas como recommendei para o porco.

**ADMINISTRAÇÃO DAS BEBIDAS NOS ANIMAES PEQUENOS.** Nos gatos, e outros animaes impertinentes em tomar as bebidas, podem estas injectar-se com uma pequena seringa pelas commissuras da bôcca. Tambem se pôde, assim como nos *animaes grandes*, deitar por meio de um funil o liquido na bôcca, a qual se conserva aberta por meio de um pão, que se atravessa entre as maxillas. N'alguns casos tambem se pôde introduzir o liquido pelas ventas; mas é necessario vertel-o em pequena quantidade para não suffocar o animal.

**INJECCÕES ESOPHAGIANAS.** No trismo produzido pelo tétano, no glosso-anthrax, na fractura da maxilla, e n'outras molestias, em que não é possivel administrar as bebidas nutritivas pela bôcca, tem-se recorrido ás injectões por meio de uma sonda de gomma elastica, que se introduz por uma incisão feita no esophago; todavia será mais util introduzil-a por uma das ventas, por fórmula que vá levar os liquidos ao esophago.

**ELECTUARIOS.** Estes são medicamentos de consistencia propria e intermedia á do solido e do liquido, compostos de mel, melaço ou xaropes, e pós ou extractos. Têm preferencia nas molestias em que a deglutição se torna difficil e dolorosa, e quando as bebidas causam tosse, como no tétano, na pharyngite, ou na pneumonia.

Administram-se, tomando a lingua do animal pela ponta, puxando-a para fóra, e lançando o electuario com uma colher na parte posterior da bôcca; então o animal, recolhendo a lingua, é forçado a engulir o electuario; convém levantar a cabeça do animal, para não rejeitar o remedio.

**PILULAS E BOLOS.** Os medicamentos solidos com fórma espherica têm o nome de pilulas, quando pesam menos de 4 decigrammos, e d'ahi para cima chamam-se bolos. Esta fórma dos medicamentos tem a vantagem de não os desperdiçar na sua administração, como acontece com as bebidas, e não causa tosse nem suffocação; mas é mais proveitosa nos animaes que têm um só estomago.

Administram-se as pilulas, tomando a ponta da lingua, como recommendei a respeito dos electuarios, e deitando a pilula na parte posterior da bôcca com os dedos, com uma colher, com a ponta d'uma varinha, ou com o instrumento de Lebas (1); deixa-se então a ponta da lingua, e o animal é forçado a engulir a pilula: pôde auxiliar-se este acto deitando agua em cima d'ella.

**CLYSTERES.** A injecção d'um liquido pelo anus toma o nome de clyster: este é simples, quando se emprega sómente a agua; nutritivo ou medicinal, quando entram substancias alimentares ou medicinaes em suspensão ou dissolução na agua.

No cavallo deve administrar-se o clyster sem se extrahirem os excrementos do recto; porque esta prâctica viciosa não tem vantagem, e incommoda o animal: a quantidade do liquido deve ser de 2 até 5 litros, pouco mais ou menos; e, quando se pretende que o clyster não pro-

---

(1) Este instrumento é um tubo mais dilatado n'uma extremidade, onde se colloca a pilula, e com um êmbolo que a impelle para fóra quando se toca na outra extremidade: com razão se pôde chamar *porta-pilulas*.

duza purgação, deve ser menor. Póde applicar-se por meio de seringa ou de uma bexiga, á qual se tenha adaptado um tubo de páo; em qualquer dos instrumentos, de que se use, deve haver o cuidado de expellir bem o ar, por fórma que a capacidade do instrumento fique completamente cheia do liquido.

Nos animaes bovinos o recto é menos dilatado do que o do cavallo. Para administrar os clysteres, é necessario que um ajudante segure a cabeça do animal, tomando-o pelo corno com uma das mãos, e com a outra pelo decipimento das ventas; então se applicam os clysteres pela mesma fórma que no cavallo, e menos quantidade de liquido por cada vez. Estes animaes conservam os clysteres por mais tempo, talvez porque o intestino grosso não tem fitas musculares longitudinaes, como nos outros animaes.

Os animaes lanigeros e os caprinos têm a tunica musculosa do recto e intestino grosso muito desinvolvida; por isso demoram pouco os clysteres, que se devem administrar docemente com uma pequena seringa ou bexiga: a quantidade de liquido para cada clyster é de meio a dois litros; um ajudante deve segurar o animal entre as suas pernas, em quanto o Veterinario applica o clyster, e, na maior parte dos casos convém evacuar o intestino recto de parte dos excrementos, para que o liquido possa penetrar n'elle. N'estes animaes é vantajoso applicar dous ou tres clysteres com intervallo de meia hora, quando se pretende obter purgação abundante.

Nos cães administram-se os clysteres procedendo da mesma maneira que fica indicada para o carneiro. Quando os clysteres são pequenos, conservam-se por muito tempo, e, sendo repetidos, penetram além da valvula ileo-cecal, o que é muito vantajoso nas molestias dos intestinos.

Nos animaes suinos os clysteres percorrem em grande extensão os intestinos grossos, e se conservam bastante tempo. Administram-se, como nos outros animaes, com seringa de mediana grandeza ou bexiga, e em quantidade

de 1 1/2 a 2 litros nos porcos pequenos, e de 1 a 2 1/2 litros nos grandes.

Nas aves administram-se os clysteres por meio de pequena seringa; e o pouco liquido, que se lhes injecta, penetra na cloaca, e passa ao collon, aos cegos, e até aos intestinos delgados. A quantidade de liquido, que se applica nas de maior volume, é de 30 a 120 grammos, e menos para os passaros.

Os clysteres devem sempre administrar-se em menor dóse nos animaes novos, do que nos que têm completado seu crescimento, ou nos velhos. Delafond marca para os animaes novos um terço da quantidade do liquido, que fica determinada; e a mesma proporção regula entre os animaes pequenos e os corpulentos da mesma especie.

**CLYSTERES NUTRITIVOS.** Quando se pretender administrar alimentos na fórma de clyster, convém desembaraçar o recto e intestino grosso dos excrementos, e applicar os clysteres de pequena quantidade de liquido, para não serem expellidos e ser mais prompta a sua absorpção. As mesmas cautelas devem seguir-se a respeito dos *clysteres medicinaes*, quando não são applicados para produzirem purgação, mas para serem absorvidos e produzirem outros effeitos.

Será até conveniente, depois da administração do clyster, fechar o anus, approximando os seus bordos, e fazendo ligeira pressão no dorso, para forçar os animaes a conservar por mais tempo os clysteres.

**SUPERFICIE MUCOSA RESPIRATORIA.** A mucosa que forra a larynge, trachêa e bronchios é a séde de duas funcções importantes: a respiração por meio da qual se transforma o sangue venoso em arterioso, e a transpiração pulmonar; existe entre esta superficie e a cutanea uma relação tal, que quando a transpiração pulmonar augmenta, diminue a cutanea, e *vice-versa*.

Esta mucosa é dotada de activa absorpção e de grande excitabilidade, principalmente na larynge e bronchios. Importa muito conhecer com individuação os differentes

modos de administração dos medicamentos n'esta vasta superficie, os quaes se podem reduzir ás fumigações, ás injeccões, ás insufflações, e aos sternutatorios.

**FUMIGAÇÕES.** Consistem na administração de medicamentos em vapor pelas vias aéreas. As fumigações ao ar livre applicam-se, saturando este dos vapores medicinaes, que se desinvolvem de cozimentos em fervura ou de medicamentos resinosos ou oleosos, deitados sobre brazas ou em colhêr de ferro candente: estes vapores misturam-se com o ar que o animal respira, e vão actuar sobre a mucosa pulmonar; por isso devem applicar-se em pequena dóse, sobre tudo os medicamentos activos, para não causarem suffocação ou asphyxia.

Quando se pretender administrar fumigações muito concentradas de vapores medicinaes, convém cobrir a cabeça do animal e junctamente o vaso onde se desinvolve o vapor: é necessario vigiar com frequencia este aparelho, para evitar que o animal se queime, seja suffocado, ou soffra outro qualquer incidente.

**INJECCÕES NASAES.** Administram-se os medicamentos na mucosa das fossas nasaes por meio de pequena seringa, tendo previamente envolvido o seu tubo com estopas, para que elle não possa ferir o animal. O Veterinario deve injectar o liquido no interior das fossas nasaes, mas em pequena quantidade por cada vez.

**INJECCÃO TRACHEAL E BRONCHIAL.** Segundo as experiencias de Gohier e Segalas a absorpção da mucosa das vias aéreas é superior á das outras mucosas; e nos animaes grandes podem injectar-se os medicamentos em pequena quantidade por uma incisão na trachêa, sem causarem mais do que incommodos passageiros. Esta administração dos medicamentos só se deverá levar a effeito, quando se não poder effectuar por outra via, e nas molestias verminosas dos bronchios.

**INSUFFLAÇÃO.** Consiste em conduzir por meio do sopro ao interior das fossas nasaes, da larynge e dos bronchios,

medicamentos reduzidos a pó impalpavel. A insufflação nas fossas nasaes póde fazer-se por meio de um pequeno folle, no tubo do qual se introduzem os pós; por meio de um tubo de papel ou de qualquer substancia, dentro do qual se deitam os pós, e introduz-se uma extremidade n'uma das ventas, e sopra-se pela outra extremidade com a bôcca; enfim, por meio de pequeno saquinho, onde se lançam os pós, que entram para as cavidades nasaes misturados com o ar, e durante a inspiração.

A administração dos pós por este meio póde ter diversos fins; mas, quando elles se empregam para promover o espirro, têm o nome de *esternutatorios*. A insufflação na pharynge, larynge e bronchios se opéra pelos mesmos meios que a antecedente; mas introduz-se o instrumento pela bôcca até atravessar o véo palatino pendulo: então os pós se espalham na pharynge, e algumas vezes penetram a larynge.

A insufflação na larynge e nos bronchios só se practica no *croup* laryngeo e bronchial, ou em casos muito desesperados, por isso que é necessario fazer a trachêotomia para insufflar os pós n'estas cavidades.

**SUPERFICIE MUCOSA GENITO-URINARIA.** No macho só se podem applicar os medicamentos por meio da injecção na urethra; e é principalmente no cão e no cavallo em que se podem melhor practicar as injecções, com o fim de pôr os medicamentos em contacto com a mucosa da urethra ou da bexiga.

Na femes são muito empregadas as injecções na vagina, no utero, na urethra e na bexiga. As injecções na urethra do macho devem fazer-se com a seringa; e, quando se pretender que ellas penetrem na bexiga ou no utero, convém empregar tambem uma sonda de gomma elastica, que se colloca na urethra ou na vagina, e é n'esta sonda que se introduz o bico da seringa; a outra extremidade da sonda póde terminar em crivo, para que o liquido, saíndo por muitos buraquinhos, não faça grande impressão na mucosa das referidas cavidades.

**SUPERFICIE MUCOSA DOS OLHOS.** Dá-se o nome de *collyrios* aos medicamentos que se applicam nos olhos e principalmente na conjunctiva: estes podem ser *seccos*, *molles* ou *liquidos*.

**COLLYRIOS SECCOS.** São compostos de pós muito finos; por isso se chamam *pulverulentos*: administram-se, *insufflando-os* nos olhos por meio de um tubo de penna; mas este meio tem o inconveniente de assustar os animaes, e por isso Garsault aconselha molhar a cabeça do dedo pollegar, assental-a sobre os pós, e tocar levemente a conjunctiva com o dedo coberto de pós.

**COLLYRIOS MOLLES.** As pomadas e unguentos administram-se, levantando a palpebra superior, e collocando sobre o olho um fragmento d'uma d'estas preparaçõs, fechando depois as palpebras, e correndo um dedo sobre ellas, para facilitar que o medicamento se espalhe por toda a superficie da conjunctiva.

**COLLYRIOS LIQUIDOS.** Administram-se banhando o olho com o liquido; instillando algumas gottas dentro das palpebras; ou vertendo pequena quantidade do liquido no angulo externo do olho: tambem se podem applicar molhando uma penna no liquido, e passando-a depois por cima do olho.

**SUPERFICIE MUCOSA AUDITIVA.** Solleysel e outros Veterinarios antigos administravam pelo ouvido medicamentos activos, taes como as preparaçõs mercuriaes, para curar o farcin, ligando depois as orelhas por espaço de 24 horas. Este processo causava grave inflammação e na maior parte dos casos produzia a surdez: por isso foi abandonado.

A administração dos medicamentos na mucosa do canal auditivo externo, limita-se ás injeccõs, feitas docemente com uma pequena seringa; e aos lavatorios, por meio de pequena esponja, que se introduz no canal auditivo.

**SUPERFICIE VENOSA.** Desde muito tempo que os Veterinarios injectaram os medicamentos nas veias com o fim de obter effeitos mais energicos e promptos; modernamente os Veterinarios e os Medicos têm continuado estes

ensaios sobre diferentes animaes domesticos; e o cão foi em todos os tempos uma das victimas sobre que se tem feito maior numero de ensaios.

A experiencia mostrou que este modo de administração tem vantagens, por ser economico, pois emprega pequena dóse do medicamento; todavia não é exempto de graves inconvenientes. Ainda mesmo nos animaes grandes só se póde fazer a injecção pelas veias jugulares, expondo-se o animal aos accidentes da entrada do *ar nas veias*, á offensa que causa na cisura da veia o instrumento da injecção e o contacto do medicamento; algumas substancias medicinaes, como os saes insolueis e os oleos, obstruem os vasos; e os saes causticos e os acidos coagulam o sangue. Estes e outros inconvenientes tornam este modo de administração suspeito e muito menos prestadio do que qualquer dos referidos; por isso só se usará d'elle, quando outros se não possam levar a effeito.

## ARTIGO V

### Medicamentos incompativeis

Convém conhecer os medicamentos incompativeis, cuja mistura ou combinação altera, annulla ou destróe suas virtudes medicinaes.

| Tabella das substancias incompativeis |                                                           | Resultados da sua reunião ou combinação                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acetatos                              | { Acidos concentrados, ou alcalis                         | { Fica o acido ou base em liberdade.                                                      |
| Acetato de ammoniaca                  | { Alcalis fixos<br>Saes de' mercurio, ou nitrato de prata | { Desinvolve-se a ammoniaca.<br>Forma-se acetato de mercurio ou de prata, pouco soluveis. |

| Tabella das substancias incompatíveis                                       | Resultados da sua reunião ou combinação                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Acetato de chumbo<br>(Será melhor ad-<br>ministrá-lo em<br>agua distillada) | <p data-bbox="390 317 653 569">Alguns acidos, alcalis, carbonatos, chloruretos, ioduretos, sulphuretos, bromuretos, soluveis, sulphatos, boratos, sabão, citratos, tartaratos, infusões vegetaes, que contêm tanino, e o leite.</p> <p data-bbox="659 418 918 470">Precipita-se o acetato de chumbo.</p> |
| Acidos                                                                      | <p data-bbox="390 586 653 638">Alcalis, ou outras bases</p> <p data-bbox="390 644 653 678">Leite e emulsões</p> <p data-bbox="659 586 918 638">Neutraliza-se a virtude acida.</p> <p data-bbox="659 638 918 690">Precipita-se a cascina e albumina.</p>                                                  |
| Acido arsenioso                                                             | <p data-bbox="390 699 653 734">Agua de cal</p> <p data-bbox="390 751 653 786">Dissoluções metálicas</p> <p data-bbox="659 699 918 751">Forma-se o arsenito de cal insolúvel.</p> <p data-bbox="659 751 918 803">Formam-se compostos insolúveis.</p>                                                      |
| Acido chlorhydrico                                                          | <p data-bbox="390 812 653 847">Nitrato de prata</p> <p data-bbox="390 864 653 899">Nitrato de chumbo</p> <p data-bbox="659 812 918 864">Forma-se precipitado insolúvel.</p> <p data-bbox="659 864 918 916">Forma-se precipitado pouco soluvel.</p>                                                       |
| Acido cyanhydrico<br>(Será melhor ad-<br>ministrá-lo em<br>agua distillada) | <p data-bbox="390 925 653 1029">Chloro, saes de ferro, de prata, e a maior parte das dissoluções metálicas</p> <p data-bbox="659 951 918 1003">Neutraliza-se a virtude do acido.</p>                                                                                                                     |
| Acido sulphurico                                                            | <p data-bbox="390 1038 653 1142">Saes de baryta, de cal, de stronelana, de chumbo</p> <p data-bbox="659 1046 918 1098">Formam-se precipitados.</p>                                                                                                                                                       |
| Acido tartarico                                                             | <p data-bbox="390 1142 653 1177">Saes de potassa</p> <p data-bbox="659 1133 918 1185">Forma-se o cremor de tartaro.</p>                                                                                                                                                                                  |
| Acidos vegetaes                                                             | <p data-bbox="390 1203 653 1281">Iodo, substancias que o contêm, chloro ou bromo</p> <p data-bbox="659 1220 918 1272">Alteram-se suas propriedades.</p>                                                                                                                                                  |
| Alumen (pedra hu-<br>me)                                                    | <p data-bbox="390 1289 653 1394">Alcalis, carbonatos alcalinos, saes de baryta, de chumbo, de prata e de mercurio</p> <p data-bbox="659 1315 918 1367">Precipita-se a alumina em fórma de geléa.</p>                                                                                                     |
| Ammoniaca                                                                   | <p data-bbox="390 1402 653 1480">Acidos, alumen, grande parte dos saes metálicos</p> <p data-bbox="659 1411 918 1463">Alteram-se suas propriedades.</p>                                                                                                                                                  |

| Tabella das substancias incompativeis | Resultados da sua reunião ou combinação                                                                                                                   |
|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Antimoniaes                           | Quinas, substancias que contêm tanino, e sulphuretos alcalinos } A composição das preparações antimoniaes é alterada.                                     |
| Bistorta                              | Tem os mesmos incompativeis que o tanino                                                                                                                  |
| Borax                                 | Acidos } Fica em liberdade o ácido borico.<br>Saes metallicos } Formam-se boratos insoluveis.                                                             |
| Cato (terra japônica)                 | Tem os mesmos incompativeis que o tanino                                                                                                                  |
| Calomelanos                           | Ferro, zinco, alcalis, } Decompõem-se os calomelanos.<br>Chlorhydrato de ammonia, e iodureto de potassio } Tornam-se soluveis e venenosos os calomelanos. |
| Camomilla                             | Saes metallicos } A infusão de camomilla altera a composição d'estes saes.                                                                                |
| Canella                               | Saes de ferro, de chumbo, de prata e de mercurio } Altera-se a composição d'estes saes.                                                                   |
| Carbonatos                            | Acidos, saes acidos, dissoluções de cal, de magnesia, de alumina, de ferro, de zinco, de chumbo, de sublimado corrosivo } Altera-se sua composição.       |
| Cal                                   | Acidos, carbonatos alcalinos, infusões que contêm tanino } Alteram-se suas propriedades.                                                                  |
| Chloro                                | A maior parte das substancias organicas, e principalmente as materias colorantes, e muitos saes metallicos } Altera-se sua composição.                    |
| Chloruretos                           | Substancias organicas, e compostos metallicos } Alteram-se estas pelo chloro ou oxygenio, que se desinvolvem.<br>Acidos } Desinvolve-se o chloro,         |

| Tabella das substancias incompatíveis      | Resultados da sua reunião ou combinação                                                     |                                                               |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Chlorureto de baryo                        | Sulphatos e carbonatos alcalinos, e nitrato de prata                                        | Precipita-se um dos saes novamente formados.                  |
| Cyanureto de potassio                      | Saes metallicos                                                                             | Formam-se compostos insoluveis.                               |
| Dedaleira ( <i>digitalis purpurea</i> )    | Saes de chumbo, de ferro, e muitas dissoluções metallicas                                   | A infusão da dedaleira precipita estes saes.                  |
|                                            | Substancias que contém tanino                                                               | Forma-se um composto de tanino e digitalina, que é insolavel. |
| Emetico (tartarato de potassa e antimonio) | Substancias que contém tanino, muitos oxydos metallicos, carbonatos alcalinos, sabões, etc. | Decompõe-se o tartaro emetico.                                |
| Esporão de centeio (cravagem)              | Acidos concentrados, alcalis livres, a maior parte dos saes metallicos                      | Destroem-se as virtudes da cravagem.                          |
| Gelatina                                   | Substancias que contém tanino, chloro, e a maior parte das dissoluções metallicas.          | Precipita-se a gelatina.                                      |
| Hydrochlorato de ammoniaca                 | Cal e oxidos alcalinos                                                                      | Desinvolve-se a ammoniaca.                                    |
|                                            | Saes de chumbo, ou de prata                                                                 | Formam-se chloruretos pouco soluveis.                         |
| Iodo                                       | Muitas substancias organicas                                                                | Formam-se compostos insoluveis.                               |
|                                            | Alcalis vegetaes                                                                            | Formam-se novos productos.                                    |
| Ioduretos                                  | Acidos                                                                                      | Torna-se livre o iodo.                                        |
|                                            | Dissoluções metallicas                                                                      | Precipitam-se as dissoluções metallicas.                      |
| Ipecacuanha                                | Substancias que contém tanino                                                               | É neutralizada a virtude vomitiva.                            |
| Leite                                      | Acidos e dissoluções adstringentes                                                          | Coagula-se a albumina e cascina do leite.                     |
| Magnesia                                   | Acidos e saes metallicos                                                                    | Neutralizam-se uns, e decompõem-se os outros.                 |

| Tabella das substancias incompativeis               | Resultados da sua reunião ou combinação                                                                        |                                                                       |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| Morphina                                            | Prepararações de chloro, bromo, ou iodo<br>Dissoluções metallicas, sobre tudo de mercurio                      | Precipitam, ou alteram os saes da morphina.<br>Formam-se saes duplos. |
| Nitrato de prata (Deve administrar-se em agua pura) | Chloro, chloruretos, muitos acidos, alguns alcalis, sabão, sulphuretos soluveis, substancias que contém tanino | Precipita-se o nitrato.                                               |
| Nitrato de mercurio                                 | Alcalis, e muitos saes                                                                                         | Precipita-se o nitrato.                                               |
| Opio                                                | Dissoluções de prepararações de chumbo, dictas de prata, e dictas de mercurio                                  | Precipita estas substancias.                                          |
| Phosphato de soda                                   | Dissoluções metallicas                                                                                         | Formam-se precipitados insoluveis.                                    |
| Quinas                                              | Dissoluções metallicas                                                                                         | Precipitam-se as quinas por causa do tanino, que contém.              |
| Ratanhia                                            | Tem os mesmos incompativeis que o tanino                                                                       |                                                                       |
| Rhnibarbo                                           | Dissoluções metallicas                                                                                         | Precipita estas.                                                      |
| Sabão medicinal                                     | Acidos, saes acidos, e a maior parte das dissoluções metallicas                                                | É decomposto.                                                         |
| Senne                                               | Alcalis, emetico, e dissoluções metallicas                                                                     | Altera-se nas suas propriedades.                                      |
| Sumo de limão                                       | Alcalis, agua de cal, a maior parte das dissoluções metallicas                                                 | Formam-se citratos insoluveis.                                        |
| Sublimado corrosivo                                 | Alcalis, carbonatos, sulphuretos, ferro, zinco, cobre, e infusões vegetaes adstringentes                       | Precipita-se o sublimado corrosivo.                                   |
| Sulphuretos alcalinos                               | A maior parte das dissoluções metallicas<br>Acidos                                                             | Precipitam-nas.<br>Desinvolve-se gaz sulphydrico.                     |

| Tabela das substancias incompatíveis | Resultados da sua reunião ou combinação                                                                                                       |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Sulphatos                            | Saes de baryta e de chumbo } Precipitam-se os sulphatos.                                                                                      |
| Sulphato de cobre                    | Alcalis, ferro, zinco, carbonatos alcalinos, boratos, sabões, acetatos de chumbo, e os liquidos que contém tanino } Tem logar um precipitado. |
| Sulphato de ferro                    | Saes de chumbo, de baryta, alcalis, carbonatos alcalinos, sabões e tanino } Precipita-se um sulphato.                                         |
| Sulphato de magnesia                 | Alcalis, carbonatos, saes de baryta e de chumbo } Precipita-se um sulphato.                                                                   |
| Sulphato de zinco                    | Alcalis, carbonatos e sulphuretos alcalinos } Tem logar um precipitado.                                                                       |
| Tanino                               | Liquidos que contém gelatina ou albumina, e a maior parte das dissoluções metallicas } O mesmo.                                               |
| Tamarindos                           | Saes que têm por base a potassa, carbonatos alcalinos, e agua de cal } A infusão de tamarindos precipita estes saes.                          |
| Tartaratos                           | Saes de cal, de baryta, e a maior parte das dissoluções metallicas } Precipitam-se os tartaratos, ou decompõem-se.                            |

## ARTIGO VI

## Emollientes ou adoçantes

São assim denominados os medicamentos, que tendem a amolecer e embrandecer os tecidos com que se põem em contacto, embotando sua sensibilidade, e diminuindo sua tonicidade. Empregam-se para combater as inflamações, as hemorragias activas e as nevralgias.

A medicação emolliente é contraindicada nas molestias atonicas.

| Os emollientes adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>doses nos animaes.....                                                                                | Grandes           | Medianos           | Pequenos          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------------|-------------------|
| Gommas, arabica, e alca-<br>tira: .....                                                                                                                   | 50 a 200<br>gram. | 6 a 20<br>gram.    | 1 a 5 gram.       |
| Malvas, malvaisco, grama,<br>verbasco e parietaria, em co-<br>zimento (60 grammos para<br>cada litro d'agua). .....                                       | 1 a 3 litros      | 200 a 500<br>gram. | 60 a 150<br>gram. |
| Cevada, aveia, figos e uvas<br>passadas, pevides de mar-<br>mello, de melancia, ou de abo-<br>bora (em cozimento 60 a 120<br>grammos para 1 litro d'agua) | 1 a 2 litros      | 200 a 500<br>gram. | 60 a 180<br>gram. |
| Linhaça em infusão (60<br>grammos para 1 litro d'agua)                                                                                                    | "                 | "                  | "                 |
| Alcaçuz em infusão (60<br>grammos para 1 litro d'agua)                                                                                                    | "                 | "                  | "                 |
| Azeite, oleo de amendoas<br>doce e dicto de linhaça ....                                                                                                  | 50 a 200<br>gram. | 30 a 120<br>gram.  | 3 a 8 gram.       |
| Gordura de baleia, man-<br>teiga de porco, e outros cor-<br>pos gordos. ....                                                                              | 30 a 180<br>gram. | 10 a 50<br>gram.   | 2 a 20 gram.      |

Leite, ovos, cera, mel, melão e assucar, administram-se tambem como emollientes.

A farinha de cevada, de aveia, de trigo e de arroz, e a abobora, applicam-se em cataplasma.

#### 1. BEBIDA EMOLLIENTE

R.<sup>co</sup> Raiz de grama, }  
Cevada limpa.. } ..cento e vinte grammos.

Faça cozimento em agua q. b. para dois litros:

E depois de coado, juncte

Mel ..... cento e cinquenta gram.

Administra-se n'uma ou duas doses durante o dia aos animaes grandes; aos medianos, administrar-se ha  $\frac{1}{2}$  até 1 litro; e aos pequenos, 200 a 300 gram., em duas ou tres doses.

**2. BEBIDA EMOLLIENTE ECONOMICA**

**R.<sup>co</sup> Folhas de malvas sêccas . . . . .** cem gram.  
 Faça cozimento em agua q. h. para dous litros.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 1.

**3. OUTRA**

**R.<sup>co</sup> Linhaça (semente do linho) pisada..** oitenta e seis gram.  
 Faça infusão em agua q. h. para.. dous litros.  
 Cõe e mande.  
 Administra-se como o n.º-1.

**4. BEBIDA GOMMOZA**

**R.<sup>co</sup> Arroz . . . . .** cento e vinte gram.  
 Faça cozimento em agua q. b. para dous litros.  
 Depois de coado, dissolva  
 Gomma arabica . . . . . sessenta gram.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 1.

**5. BEBIDA INVOLVENTE**

**R.<sup>co</sup> Raspa de ponta de veado, }  
 Miollo de pão . . . . . } ãa . . . . . sessenta gram.  
 Agua . . . . . tres litros.  
 Faça cozimento S. A.; e, depois de coado, dissolva  
 Gomma arabica. . . . . trinta gram.  
 Assucar . . . . . noventa gram.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 1.**

**6. BEBIDA DEMULCENTE**

**R.<sup>co</sup> Raiz de malvaisco . . . . .** sessenta gram.  
 Semente de linho . . . . . trinta dictos.  
 Agua commum. . . . . tres litros.  
 Ferva por espaço de meia hora, e infunda  
 Raiz contusa de alcaçuz . . . . . sessenta gram.  
 Cõe e mande.  
 Administra-se como o n.º 1.

## 7. BEBIDA PEITORAL

R. <sup>ce</sup> Figos passados ..... cento e vinte grammos.  
 Raiz de malvaisco ..... noventa dictos.  
 Agua ..... tres litros.

Faça cozimento S. A., e depois de  
 coado, juncte

Mel. .... cento e vinte gram.

Mande.

Administra-se como o n.º 1.

## 8. BEBIDA NUTRITIVA DE GELATINA

R. <sup>ce</sup> Agua morna ..... tres litros.

Dissolva

Gelatina ..... cento e vinte gram.

Sal commum. .... quinze dictos.

Mande.

Administra-se como o n.º 1. Póde tambem applicar-se em clyster, quando os animaes não podem beber. A gelatina póde substituir-se por um caldo concentrado de pés de carneiro ou de vitella, ficando assim mais economico este remedio.

## 9. BEBIDA GELATINOSA

R. <sup>ce</sup> Caracões (sem casca) ..... n.º 60.

Faça cozimento em agua q. b. para dous litros.

Juncte, depois de coado,

Xarope de agriões ..... sessenta gram.

Cóe e mande.

Administra-se como o n.º 1. É muito proveitosa nas molestias pulmonares.

## 10. BEBIDA NUTRITIVA

R. <sup>ce</sup> Ovos ..... n.º 10.

Leite. .... dous litros.

Sal commum. .... quinze gram.

Misture e mande.

Administra-se como o n.º 1. É util nas debilidades, que sobrevêm depois de prolongadas doencas.

## 11. ELECTUÁRIO DEMULCENTE

R.<sup>ce</sup> Gomma arábica em pó ..... trinta grammos.  
 Alcaçuz em pó }  
 Malvaisco dicto } ãa ..... sessenta dictos.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se em duas doses durante o dia aos animaes grandes; duas colheres das de sopa aos medianos; e duas dictas de chá aos pequenos.

## 12. ELECTUÁRIO ADOÇANTE

R.<sup>ce</sup> Raiz d'althea em pó }  
 Dicta d'alcaçuz dicto } ãa ..... trinta gram.  
 Dicta d'enula campana em pó ..... vinte e um dicto.  
 Nitrato de potassa ..... trinta dictos.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

## 13. BOLOS DEMULCENTES

R.<sup>ce</sup> Extracto d'alcaçuz ..... sessenta gram.  
 Malvaisco em pó ..... noventa dictos.  
 Mel q. b. para fazer bolos n.º 4.  
 Mande.

Administra-se um de manhã e outro de tarde aos animaes grandes; bolos de 7 gram. aos medianos; e de 1/2 a 2 gram. aos pequenos.

## 14. MASTICATORIO PEITORAL PARA O BOI E CAVALLO

R.<sup>ce</sup> Mel ..... cento e oitenta gram.  
 Figos séccos triturados ..... noventa dictos.  
 Raiz d'alcaçuz em pó ..... sessenta dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se embrulhado n'um panno, que o animal mascas repetidas vezes ao dia. É util nas molestias do peito.

## 15. LAVATORIO EMOLLIENTE

R.<sup>ce</sup> Malvas ..... }  
 Semea de trigo } ãa ..... tres manip.

Faça cozimento em  
 Agua . . . . . tres litros.  
 Cõe e mande.

Administra-se em lavatorio, e tambem em clyster, proporcionando a quantidade do cozimento á grandeza do animal.

## 16. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Especies emollientes . . . . . tres manip.  
 Linhaça . . . . . um dicto.  
 Faça cozimento em  
 Agua . . . . . tres litros.  
 Cõe e mande.

Administra-se, depois de coado, em lavatorio ou pannos molhados sobre a parte inflammada.

## 17. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Cozimento de linhaça e figos sêccos . . . . . dois litros.  
 Mel . . . . . noventa gram.  
 Cõe e mande.

Administra-se em lavatorio nas aphthas da bôcca e das fauces. Pôde substituir-se o mel por leite.

## 18. COLLYRIO EMOLLIENTE

R.<sup>ce</sup> Flor de malvas . . . . . dois gram.  
 Dicta de sabugueiro . . . . . quatro dictos.  
 Faça infusão em agua . . . . . meio litro.  
 Depois de coado, juncte  
 Assucar candi . . . . . um gram.  
 Mande.

Administra-se, lavando os olhos com uma penná ou patino molhado n'este liquido.

## 19. COLLYRIO EMOLLIENTE E ECONOMICO

R.<sup>ce</sup> Folhas de malvas sêccas . . . . . trinta gram.  
 Agua . . . . . um litro.  
 Faça cozimento, e depois juncte  
 Sementes de marmello pisadas . . . . . quinze gram.  
 Passadas duas horas, cõe e mande.

Administra-se como o antecedente.

## 20. OUTRO

- R.<sup>ce</sup> Sementes de linho ..... quinze grammos.  
 Faça infusão em agua..... meio litro.  
 Depois de coado, juncte  
 Claras d'ovos frescos ..... n.º 2.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como o n.º 18.

## 21. CLYSTER EMOLLIENTE

- R.<sup>ce</sup> Folhas de parietaria..... }  
 Dictas de verbasco branco } ãa .. . . . um manip.  
 Faça cozimento em agua..... }  
 Depois de coado, juncte } ..... dous litros.  
 Assucar mascavado..... cento e vinte gram.  
 Cõe e mande.  
 Administra-se em um ou dous clysteres aos animaes grandes;  
 250 a 500 gram. aos medianos; e 50 a 100 gram. aos pequenos.

## 22. CLYSTER EMOLLIENTE E ECONOMICO

- R.<sup>ce</sup> Cozimento de malvas ..... dous e meio litros.  
 Azeite..... cento e vinte gram.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como o antecedente.

## 23. LINIMENTO EMOLLIENTE

- R.<sup>ce</sup> Oleo de amendoa doce. .... cento e oitenta gram.  
 Succo de herva moura ..... sessenta dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se, unctando levemente a parte molcstada.

## 24. LINIMENTO EMOLLIENTE E ECONOMICO

- R.<sup>ce</sup> Cozimento de malvas e linhaça..... meio litro.  
 Azeite..... cento e vinte gram.  
 Misture e mande.  
 Administra-se, unctando levemente a parte molestada. Deve  
 agitar-se este liquido, todas as vezes que se applicar.

## 25. LINIMENTO ADOÇANTE E NARCOTICO

- R. <sup>ce</sup> Unguento populeão . . . . . trinta grammos.  
 Dicto d'althea . . . . . quinze dictos.  
 Balsamo tranquillo . . . . . trinta dictos.  
 Tinctura d'opio . . . . . quinze dictos.  
 Misture S. A., e mande.

Administra-se como o n.º antecedente, ou extendido em fios no curativo das ulceras.

## 26. CEROTO SIMPLES

- R. <sup>ce</sup> Cera branca . . . . . quinze gram.  
 Azeite . . . . . sessenta dictos.  
 Derreta a calor brando a cera no azeite e mande.

Administra-se externamente em unctura sobre a parte lesada. Substituindo o azeite pelo oleo de amendoas, e junctando-lhe algumas gottas de agua rosada, obtem-se o ceroto de Galeno.

## 26 bis. UNGUENTO EMOLLIENTE E DESECCANTE

- R. <sup>ce</sup> Spermacette . . . . . cinco gram.  
 Cera branca . . . . . vinte dictos.  
 Oleo de amendoas doces ou azeite depurado . . . . . quarenta dictos.  
 Derreta a calor brando, cõe para almofariz e triture até arrêfercer.

## 27. UNGUENTO D'ALTHEA

- R. <sup>ce</sup> Mucilagem de raiz d'Althea . . . . . meio litro.  
 Banha de porco . . . . . um e meio dictos.  
 Coza até evaporar a agua, e juncte  
 Cera amarella . . . . . cento e vinte gram.  
 Misture e mande.

Administra-se em unctura, ou extendido em panno ou fios nos curativos das feridas.

## 28. UNGUENTO EMOLLIENTE E DESECCANTE

- R. <sup>ce</sup> Unguento d'althea . . . . . sessenta gram.  
 Gemma d'ovo . . . . . n.º 1.  
 Misture S. A., e mande.

Administra-se extendido em fios ou panno no curativo das feridas, para as limpar, e promover a cicatrização.

**29. UNGUENTO PARA NUTRIR E CONSERVAR OS CASCOS**

R. <sup>ce</sup> Oleo de mentrasto . . . }  
 Cera amarella . . . . . }  
 Banha de porco fresca }  
 Resina pura . . . . . } *ãã* . . . . . sessenta grammos.  
 Terebinthina limpa . . }  
 Mel. . . . . }

Misture tudo e derreta a calor brando; cõe e mande.

Administra-se, unctando os cascos com pequena porção d'este unguento.

**30. UNGUENTO PARA AMACIAR OS CASCOS**

R. <sup>ce</sup> Azeite . . . . . }  
 Cera amarella . . } *ãã* . . . . . trinta gram.  
 Terebinthina . . . }  
 Manteiga fresca . . . . . sessenta dictos.

Faça unguento, e juncte pós negros de marfim q. b. para lhe dar a cõr preta.

Mande.

Administra-se em unctura nos cascos.

**31. OUTRO PARA ENDURECER OS CASCOS**

R. <sup>ce</sup> Alcatrão . . . . . }  
 Azeite de peixe . . } *ãã* . . . . . sessenta gram.  
 Cebo de carneiro . . }  
 Sabão ordinario . . . . . trinta dictos.  
 Mel. . . . . }  
 Terebinthina . . } *ãã* . . . . . vinte dictos.  
 Cera amarella . . . . . quinze dictos.

Derreta tudo a calor brando, cõe e mande.

Administra-se como o antecedente.

**32. CATAPLASMA EMOLLIENTE**

R. <sup>ce</sup> Farinha de linhaça . . . . . quinhentos gram.  
 Cozimento de malvas q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.

Administra-se, extendendo a cataplasma em panno, que se applica sobre a parte doente: deve renovar-se de sois em seis horas. Põde usar-se de farinha de arroz em lugar de farinha de linhaça: e com abobora cozida e o mesmo cozimento de malvas se faz tambem uma cataplasma, que substitue aquella.

## 33. OUTRA

- R. <sup>ce</sup> Farinha de cevada . . . . . cento e oitenta grammos.  
 Leite q. b. para fazer cataplasma.  
 Juncte  
 Uncto ou manteiga . . . . . sessenta dictos.  
 Mande.  
 Administra-se como a antecedente.

## 34. OUTRA

- R. <sup>ce</sup> Pão ralado . . . . . dous manip.  
 Leite q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 32.

## 35. OUTRA ECONOMICA

- R. <sup>ce</sup> Folhas de malvas . . . . . quatro manip.  
 Faça cozimento em agua q. b.  
 Depois de bem pisadas as folhas, usam-se em cataplasma.

## 36. CATAPLASMA ANTIOPHTHALMICA

- R. <sup>ce</sup> Maçãs doces bem maduras . . . . . n.º 4.  
 Faça cozimento em agua ou leite q. b.  
 Passem-se depois por sedaço.  
 Mande.  
 Administra-se externamente a polpa das maçãs, assim prepa-  
 rada, nas inflammações de olhos.

## ARTIGO VII

## Temperantes ou refrigerantes

São os medicamentos, que moderam a actividade dos órgãos, retardando a circulação e abatendo a temperatura animal. Têm estes uma acção opposta á dos tónicos; e á sua virtude, sendo muito continuada, faz perder o appetite, e torna morosas as digestões. Empregam-se nas febres, nas hemorragias, nas entorses, no meteorismo dos ruminan-

tes, nas molestias inflammatorias, e em todas aquellas, em que ha augmento de actividade nas funcções. Produzem bom resultado, sendo administrados no principio das inflammacões do canal digestivo, e sobre tudo quando estas são occasionadas por plantas irritantes, acres, ou narcoticas; nas molestias dos orgãos genito-urinaes; e n'aquellas, em que ha alteracão putrida do sangue, como no carbunculo e no typho.

Os temperantes associados com os emollientes dão muito bons resultados; por isso que estes ultimos corrigem os effeitos da acidez dos primeiros, e permitem poder-se continuar a sua applicação sem inconvenientes. A applicação refrigerante é contraindicada na maior parte das molestias do peito, nas affecções nervosas e nas chronicas.

Os temperantes são quasi todos tirados das classes dos acidos vegetaes ou mineraes, e applicados em tal estado de diluição na agua, que se tornam bebida agradável.

| Os temperantes adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>dóses aos animaes . . . .                    | Grandes          | Medianos           | Pequenos              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------|-----------------------|
| Sal de azedas . . . . .                                                                          | 5 a 20 gram.     | 1 a 8 gram.        | 5 a 20<br>centigram.  |
| Nitrato de potassa (nitro),<br>cremor de tartaro, acetato de<br>potassa, e dicto de soda . . . . | 15 a 60<br>gram. | 3 a 20 gram.       | 12 a 60<br>centigram. |
| Azedas e borragens em co-<br>zimento (1 a 2 manip. para 1<br>litro de agua) . . . . .            | 2 a 3 litros     | 200 a 500<br>gram. | 50 a 150<br>gram.     |

Nas mesmas dóses se administram o soro de leite, as limónadas dos acidos mineraes e vegetaes, como acido nitrico, sulphurico, citrico, oxalico, vinagre, etc.

A maior parte das fructas são tambem refrigerantes, taes são: cerejas, morangos, amoras, uvas, laranja, limão, marmello, maçã, romã, cajú, goiaba, e outras fructas ácidas. Com ellas se podem tambem preparar bebidas refrigerantes.

**37. BEBIDA TEMPERANTE**

**R.ºe** Folhas de azedas . . . . . seis manipulos.  
 Faça cozimento em agua q. b. para dous litros.  
 Depois de coado, juncte  
 Mel ou melaço . . . . . sessenta gram.  
 Mande.

Administra-se n'uma ou duas doses aos animaes grandes, meio litro para os medianos, e 60 a 150 gram. para os pequenos, em duas doses por dia.

**38. BEBIDA NITRADA ECONOMICA**

**R.ºe** Nitrato de potassa . . . . . trinta gram.  
 Dissolva em  
 Cozimento de grama . . . . . tres litros.  
 Mande.

Administra-se como a antecedente.

**39. BEBIDA REFRIGERANTE**

**R.ºe** Folhas verdes de borragem . . . . . seis manip.  
 Infunda em agua . . . . . tres litros.  
 Depois de coado, juncte  
 Oxymel simples . . . . . cento e vinte gram.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 37.

**40. BEBIDA ACIDULA E ECONOMICA**

**R.ºe** Agua commun . . . . . dous litros.  
 Acidúle agradavelmente ao paladar com  
 Sumo de limão (vinagre, ou acido ní-  
 trico) . . . . . q. b.  
 Juncte.  
 Assucar mascavado . . . . . cento e oitenta gram.  
 Cõe e mande.

Administra-se como o n.º 37.

**41. OUTRA**

**R.ºe** Cozimento de farellos trigos . . . . . dous litros.  
 Xarope de vinagre . . . . . noventa gram,  
 Misture e mande.

Administra-se como o n.º 37.

42. BEBIDA TEMPERANTE ANTI-SEPTICA

R.<sup>ce</sup> Cozimento de cevada . . . . . dous litros.  
 Mel . . . . . noventa gram.  
 Acido sulphurico q. b. para acidular agradavelmente ao paladar.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como o n.º 37. É util no typho e no carbunculo.

43. SORO DE LEITE ALUMINOSO

R.<sup>ce</sup> Alumen . . . . . quinze gram.  
 Leite . . . . . dous litros.  
 Ferva por dez a doze minutos, cõe e mande.  
 Administra-se como o n.º 37. É util nas dysenterias, especialmente no boi.

44. PÓS

R.<sup>ce</sup> Magnesia calcinada . . . . . sessenta gram.  
 Divida em tres papeis, e mande.  
 Administra-se durante o dia, um pór cada vez, aos animaes grandes; papeis de 3 gram. aos medianos, e de meio até quatro centigram. aos pequenos.

45. MASTICATORIO PARA O CAVALLO

R.<sup>ce</sup> Malvaisco em pó } trinta gram.  
 Alcaçuz dicto . . }  
 Nitro . . . . . noventa dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se, envolvido n'um panno que se mette na bôcca do cavallo meia hora de manhã, e outra meia de tarde.

46. COLLYRIO

R.<sup>ce</sup> Cozimento de malvas . . . . . meio litro.  
 Dissolva  
 Borax . . . . . sete gram.  
 Assucar candi . . . . . um dicto.  
 Misture e mande.  
 Administra se, instillando algumas gottas no interior das palpebras, ou lavando os olhos por meio de uma penna com este remedio.

## 47. OUTRO ECONOMICO

- R. ce Infusão de flor de sabugueiro . . . . . meio litro.  
 Vinagre puro . . . . . trinta gram.  
 Misture e mande.

Administra-se em lavatorio, nos olhos. É util na ophthalmia; passados alguns dias, pôde augmentar-se a dôse do vinagre.

## 48. GARGAREJO

- R. ce Diabelhas . . . . . tres manip.  
 Agua . . . . . dous litros.  
 Faça cozimento; e, depois de coado,  
 juncte  
 Arrobe d'amoras . . . . . sessenta gram.  
 Mande.

Administra-se em pequena quantidade, e repetidas vezes no dia. É util nas anginas, e outras affecções das fauces.

## 49. OUTRO ECONOMICO

- R. ce Infusão de rosas rubras . . . . . dous litros;  
 Acido chlorhydrico diluido . . . . . sessenta gram.  
 Mcl. . . . . cento e oitenta gram.  
 Misture e mande.

Administra-se, lavando a bôcca do animal com esta mistura.

## 50. INJECCÃO TEMPERANTE

- R. ce Cozimento de cevada . . . . . dous litros.  
 Alchoholeo sulphurico (Agua de Rabel) quinze gram  
 Mel . . . . . sessenta dactos;  
 Misture e mande.

Administra-se em injeccão no curativo das ulceras fistulosas.

## 51. FOMENTAÇÃO ECONOMICA

- R. ce Agua . . . . . um litro.  
 Vinagre . . . . . quarenta e cinco gram.  
 Misture e mande.

Administra-se, applicando sobre a parte lesada pannos molhados n'este liquido morno. É util resolvente nas entorses e luxações.

## 52. LAVATORIO TEMPERANTE

- R. ce Agua . . . . . um e meio litro.  
 Vinagre . . . . . duzentos e quarenta gram.  
 Sal ammoniaco . . . . . tres dictos.  
 Nitro . . . . . sete dictos.

Misture, dissolva e mande.

Administra-se em lavatorios ou fomentaçõs. É util nas contusões e nas entorses.

## 53. CLYSTER REFRIGERANTE

- R. ce Soro de leite . . . . . um e meio litro.  
 Nitro . . . . . quinze gram.

Dissolva e mande.

Administra-se n'um elyster aos animacs grandes; meio a um litro, aos medianos; e 60 até 120 gram. aos pequenos.

## 54. OUTRO ECONOMICO

- R. ce Parietaria . . . . . tres manip.  
 Faça cozimento em agua . . . . . um e meio litro.  
 Depois de coado juncte  
 Vinagre . . . . . trinta gram.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

## 55. LINIMENTO TEMPERANTE

- R. ce Agua de cal . . . . . }  
 Oleo de amendoas doces } aã . . . . . sessenta gram.  
 Misture e mande.

Administra-se em unctura.

## 56. LINIMENTO ECONOMICO

- R. ce Acido chlorhydrico . . . . . sete gram.  
 Misture  
 Azcite . . . . . noventa dictos.  
 Mande.

Administra-se em fricções sobre os tumores indolentes.

## 57. UNGUENTO ROSADO

R.<sup>ce</sup> Uncto preparado . . . . . duzentos e cincoenta grammos.  
 Misture, triturando em gral de pedra,  
 Agua rosada q. b. para que o unguento fique branco de neve.  
 Derreta a calor brando, para que evapore a humidade.  
 Administra-se em unctura ou em fios.

## 58. CATAPLASMA ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Sal commum . . . . . sessenta gram.  
 Vinagre . . . . . meio litro.  
 Agua . . . . . um dicto.  
 Argilla q. b. para fazer massa.  
 Mande.

Administra-se, applicando á parte affectada esta cataplasma, que se deve renovar todas as vezes que estiver sêcca.

## ARTIGO VIII

## Adstringentes

Estes medicamentos em contacto com os tecidos dão logar a uma especie de contracção ou restringimento fibrillar, e diminuem as secreções: tambem se designam pelo nome de *stypticos*, quando se applicam externamente sobre feridas sanguinolentas, para fazer parar o sangue. São empregados para suspender as hemorragias pela contracção que produzem nos vasos de pequeno calibre. Talvez por esta mesma razão é que elles resolvem as congestões sanguineas; por isso se applicam nas inflammações chronicas. Tambem se empregam utilmente na anemia, na hydrohemia, nas diarrhêas e nos suores abundantes.

A medicação adstringente é contraindicada nas febres e principalmente nos exantheas, nas nevroses e nas hydropisias.

| Os adstringentes adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>doses nos animaes.....                                                                                                                                                                            | Grandes            | Medianos            | Pequenos             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| Tanino, e gomma kino. . . . .                                                                                                                                                                                                                           | 10 a 60<br>gram.   | 1 a 8 gram.         | 1 a 6<br>decigram.   |
| Sangue de drago . . . . .                                                                                                                                                                                                                               | 30 a 90<br>gram.   | 2 a 20 gram.        | 2 a 12<br>decigram.  |
| Sulphato de alumina e de<br>potassa, dicto de ferro, dicto<br>de cobre, e dicto de zinco, tar-<br>tarato de potassa e de ferro,<br>acetato de chumbo, subcarbo-<br>nato de chumbo, borato de<br>soda, protoxydo de chumbo e<br>oxydo de zinco . . . . . | 1 a 5 gram.        | 2 a 10<br>decigram. | 2 a 20<br>centigram. |
| Creosota: 1 parte de creos-<br>ota, 6 de alcohol e 60 d'agua<br>distillada; d'esta mistura . . .                                                                                                                                                        | 15 a 30<br>gram.   | 1 a 10 gram.        | 5 a 30<br>centigram. |
| Agua de cal . . . . .                                                                                                                                                                                                                                   | 200 a 500<br>gram. | 30 a 100<br>gram.   | 2 a 15 gram.         |
| Acidos diluidos, acetico,<br>tartarico, borico, nitrico sul-<br>phurico, etc., para applicar<br>em qualquer bebida . . . . .                                                                                                                            | 30 a 60<br>gram.   | 3 a 15 gram.        | 1/2 a 3 gram.        |
| Ratanhia, e giesta dos tin-<br>tureiros em cozimento (30 a 60<br>gram. para 1 e 1/2 litros de<br>agua) . . . . .                                                                                                                                        | 1/2 a 2 litros     | 100 a 200<br>gram.  | 15 a 60<br>gram.     |
| — em extracto . . . . .                                                                                                                                                                                                                                 | 5 a 20 gram.       | 1/2 a 2<br>gram.    | 2 a 10<br>decigram.  |
| Raiz de bistorta e de tor-<br>mentilla, casca de carvalho,<br>de salgueiro, de aroeira, de<br>romãs, e de jabaticába:                                                                                                                                   |                    |                     |                      |
| — em cozimento . . . . .                                                                                                                                                                                                                                | 1/2 a 2 litros     | 100 a 300<br>gram.  | 30 a 90<br>gram.     |
| — em extracto . . . . .                                                                                                                                                                                                                                 | 15 a 50<br>gram.   | 1 a 10 gram.        | 1 a 15<br>decigram.  |

São igualmente empregadas como adstringentes as summidades de alecrim, as rosas rubras, as folhas de tanchagem, e as de agri-  
monia, e os gommos de silva.

A agua fria e o gelo são tambem muito applicados externamente  
como adstringentes.

## 59. BEBIDA ADSTRINGENTE

R.<sup>ce</sup> Rosas rubras } Fa ..... tres manipulos.  
 Casca de romã }

Faça cozimento em dous litros  
 d'agua; e, depois de coado,  
 dissolva

Borax ..... trinta gram.

Mel rosado ..... noventa dictos.

Mande,

Administra-se em duas doses aos animaes grandes; meio litro  
 aos medianos; e 60 gram. misturados com igual parte de agua aos  
 animaes pequenos.

## 60. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Raiz de Bistorta ..... noventa gram.

Faça cozimento em dous litros  
 de agua; e juncte, depois de  
 coado,

Mel ou melaço ..... sessenta gram.

Mande.

Administra-se como o n.º antecedente.

## 61. OUTRA ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Casca de carvalho. .... cento e vinte gram.

Faça cozimento em agua. .... dous litros.

Mande.

Administra-se como o n.º 59.

## 62. BEBIDA ADSTRINGENTE OPIADA

R.<sup>ce</sup> Raiz de Bistorta. .... setenta e cinco gram.

Faça cozimento em agua. .... dous litros.

Depois de coado, juncte

Extracto aquoso d'opio. .... um e meio gram,

Mel. .... noventa gram,

Mande.

Administra-se como o n.º 59.

## 63. OUTRA OPIADA E ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Cozimento de casca de romã..... um e meio litro.  
 Infunda na ultima fervura  
 Cabeças de dormideiras..... n.º 6.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 59.

## 64. ELECTUARIO DE ALUMEN E CAMPHORA

R.<sup>ce</sup> Alumen... }  
 Camphora... }ãa ..... seis gram.  
 Casca de carvalho em pó ..... sessenta dictos.  
 Agua e farinha q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se em duas doses durante o dia. É util na hema-  
 turia atonica do cavallo ou do boi.

## 65. ELECTUARIO ADSTRINGENTE OPIADO

R.<sup>ce</sup> Raiz de bistorta em pó grosso ..... sessenta gram.  
 Opio bruto ..... tres dictos.  
 Conserva de rosas..... cento e vinte gram.  
 Misture e mande.

Administra-se em duas doses aos animaes grandes; quinze'  
 gram. por dose aos medianos; e quatro decigram. aos pequenos. É  
 util para combater as diarrheas chronicas.

## 66. BOLOS ADSTRINGENTES

R.<sup>ce</sup> Alumen em pó..... quinze gram.  
 Terra japõnica ..... dezoito dictos.  
 Sangue de drago ..... dez dictos.  
 Extracto molle de casca de carvalho q. b. para fazer bolos  
 n.º 4.  
 Mande.

Administram-se tres bolos por dia aos animaes grandes; um  
 a dous bolos de gram. cada um, aos medianos; e de um a quatro  
 decigram. aos pequenos.

## 67. PILULAS CONTRA A DIARRHÉA BILIOSA DOS CÃES

R. ce Calumba em pó . . . . . }  
 Carbonato de cal dicto } *ãã* . . . . . um e meio grammos.  
 Gomma arabica . . . . . seis dictos.  
 Opio em pó. . . . . doze centigram.  
 Mel q. b. para fazer pilulas n.º 10.  
 Mandé

Administra-se uma pilula de tres em tres horas.

## 68. PÓS ADSTRINGENTES

R. ce Casca de romã {  
 Rosas rubras. . . . . *ãã*. . . . . cento e vinte gram.  
 Gomma kino. . . . . sessenta dictos.  
 Pulverize e mande.

Administra-se aos animaes grandes 30 gram. por dose; aos medianos 3 gram.; e aos pequenos 2 a 5 decigram., duas vezes por dia.

## 69. PÓS ADSTRINGENTES PARA O BOI

R. ce Casca de carvalho em pó . . . . . quinze gram.  
 Cato (terra Japonica) em pó . . . . . sessenta dictas.  
 Opio em pó. . . . . cinco decigram.  
 Misture e mande.

Administra-se por uma só vez no dia, em agua morna. É muito util para combater a hematuria e as diarrhéas chronicas.

## 70. LAVATORIO ADSTRINGENTE

R. ce Cozimento de casca de salgueiro . . . . dois litros.  
 Juncte  
 Mel. . . . . sessenta gram.  
 Acido muriatico . . . . . seis dictos.  
 Mandé.

Administra-se em lavatorio no curativo das feridas de mão caracter.

## 71. LAVATORIO ANTI-SEPTICO

R.<sup>ce</sup> Vinagre {  
 Agua... }  $\bar{a}a$  ..... um litro.  
 Dissolva  
 Sal commum ..... sessenta gram.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

## 72. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Agua commum ..... um e meio litro.  
 Dissolva  
 Chlorureto de cal..... noventa gram.  
 Mande.

Administra-se em lavatorio. É util no curativo das feridas sarnosas, nos arestins, e no catarrho auricular do cão.

## 73. LAVATORIO DETERSIVO

R.<sup>ce</sup> Agua de cal..... }  
 Alcool camphorado }  $\bar{a}a$  ..... um litro.  
 Extracto de Saturno..... } ..... dez gram.  
 Misture e mande.

Administra-se em lavatorio nas ulceras sordidas e atonicas.

## 74. DISSOLUÇÃO ALUMINOSA

R.<sup>ce</sup> Agua ..... dois litros.  
 Dissolva  
 Sulphato de alumina e potassa ..... sessenta gram.  
 Mande.

Administra-se em lavatorio nas inflammções da bôcca e pharynge, para diminuir a secreção da baba viscosa, que as acompanha.

## 75. AGUA DE CAL

- R.<sup>ce</sup> Cal viva . . . . . meio litro.  
 Agua . . . . . quatro dictos.  
 Deita-se agua sobre a cal pouco a pouco, deixa-se algum tempo em repouso; depois deccanta-se, e guarda-se em vaso tapado.

Administra-se em lavatorio. É util no curativo das ulceras atonicas antigas, mataduras da cruz, trajectos fistulosos, e catarrho chronico das ventas.

Tambem se administra internamente na colica ventosa.

## 76. OUTRO

- R.<sup>ce</sup> Agua vegeto-mineral . . . . . um litro.  
 Mande.

Administra-se em lavatorio ou injecção.

## 77. INJECCÃO ADSTRINGENTE

- R.<sup>ce</sup> Infusão de rosas . . . . . um litro.  
 Agua de Rabel (alcool sulphurico) . . . . . quinze gram.  
 Mel . . . . . sessenta dictos.  
 Cõe e mande.

Administra-se em injecção.

## 78. INJECCÃO ECONOMICA

- R.<sup>ce</sup> Caparrosa verde . . . . . tres gram.  
 Agua commum . . . . . um litro.  
 Dissolva a caparrosa na agua, e mande.

Administra-se em injecção ou clyster.

## 79. COLLËRIO ANTIOPHTHALMICO PARA O CÃO

- R.<sup>ce</sup> Sulphato de zinco . . . . . cinco decigram.  
 Alcool . . . . . tres gram.  
 Infusão de flor de sabugueiro . . . . . cento e vinte dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se lavando os olhos com este collyrio. É muito proveitoso nas inflammações chronicas, e no ultimo periodo das agudas.

## 80. COLLYRIO — AGUA CELESTE

R.<sup>ce</sup> Sulphato de cobre crystallizado. nove decigrammos.  
 Agua distillada . . . . . .. duzentos e cincoenta gram.  
 Dissolva o sal na agua, e mande.

Administra-se, lavando os olhos tres ou quatro vezes no dia.  
 É util para resolver as belidas, deitando algumas gottas d'esta  
 agua sobre a belida duas ou tres vezes no dia.

## 81. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Nitrato de prata . . . . . .. doze decigram.  
 Agua distilada . . . . . .. meio litro.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente, agitando o liquido, cada  
 vez que se applica. É muito recommendado nas ophtalmias puru-  
 lentas: applica-se tambem em lavatorio no catarrho chronico auri-  
 cular do cão, e no mormo do cavallo.

## 82. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Agua de rosas . . . . . .. duzentos e quarenta gram.  
 Extracto de Saturno . . . . . .. dous dictos.  
 Mande.

Administra-se em lavatorio nos olhos tres ou quatro vezes no  
 dia.

## 83. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Agua de rosas . . . . . .. duzentos e quarenta gram.  
 Dissolva  
 Sulphato de zinco . . . . . .. dez decigram.  
 Alcool camphorado . . . . . .. seis gram.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 80.

## 84. CATAPLASMA

R.<sup>ce</sup> Polpa de batatas . . . . . .. um litro.  
 Extracto de Saturno q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.

Administra-se extendida em panno, e applicada sobre a parte  
 affectada.

## 85. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Caparrosa . . . . . noventa grammos.  
 Fuligem das chaminés . . . . . quarenta dictos.  
 Argilla . . . . . oitenta dictos.  
 Vinagre q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.

Administra-se como a antecedente, É um resolvente util para combater a molestia denominada *agua nas pernas*.

## 86. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Casca de salgueiro em pó }  
 Alcaravia . . . . . } ãa . . . . . dois manip.  
 Alumen . . . . . sessenta gram.  
 Vinagre q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 84. É util nas entorses.

## 87. OUTRA ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Protosulphato de ferro . . . . . noventa gram.  
 Terra aluminosa (argilla) . . . . . tres manip.  
 Vinagre q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 84.

## 88. POMADA DE SULPHATO DE FERRO

R.<sup>ce</sup> Protosulphato de ferro . . . . . cento e cincoenta gram.  
 Gordura . . . . . quatrocentos a seiscentos gram.  
 Faça pomada, e mande.

Administra-se em unctura sobre a parte affectada. A cataplasma antecedente n.º 87, esta pomada, e a dissolução de sulphato de ferro, são muito uteis para combater a erysipela. A dissolução, composta de oito partes de sulphato de ferro para quinhentas de agua, administra-se em pannos molhados, applicados sobre a parte inflammada.

**89. POMADA ADSTRINGENTE OPIADA COM CAMPHORA**

R.<sup>ce</sup> Noz de galha... }  
 Tinctura de opio } ãa..... tres grammos.  
 Camphora ..... um e meio dicto.  
 Cêra ..... trinta dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se em unctura.

**90. LINIMENTO**

R.<sup>ce</sup> Oleo de terebinthina ..... quinze gram.  
 Juncte pouco a pouco  
 Acido sulphurico. .... tres dictos.  
 Misture  
 Oleo de bagas de louro. .... noventa gram.  
 Mande.  
 Administra-se em unctura sobre a parte affectada. É util nas  
 ulceras fistulosas, rhagadas e arestins.

**91. CEROTO DE CHUMBO**

R.<sup>ce</sup> Ceroto simples..... sessenta gram.  
 Sub-acetato de chumbo ..... tres dictos.  
 Misture exactamente, e mande.  
 Administra-se como a antecedente.

**92. UNGUENTO DA TUTHIA**

R.<sup>ce</sup> Tuthia pulverizada ..... quinze gram.  
 Unguento rosado. .... trinta dictos.  
 Manteiga lavada em agua de rosas quarenta e cinco dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como o n.º 90. É util nas ophthalmias chronicas  
 e nas excoriações das palpebras.

**93. UNGUENTO DE CAL**

R.<sup>ce</sup> Cal viva..... trinta gram.  
 Oleo de linhaça ..... noventa dictos.  
 Mucilagem de sementes frias ..... sessenta dictos.  
 Faça unguento.  
 Mande.  
 Administra-se em unctura ou extendido em fios ou panno. É  
 util nas queimaduras.

**94. UNGUENTO DE CREOSOTA**

R.<sup>ce</sup> Creosota . . . . . tres grammos.  
 Uncto de porco preparado . . . . . setenta e cinco dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como o n.º 93.

**95. UNGUENTO ECONOMICO DE FULIGEM**

R.<sup>ce</sup> Fuligem das chaminés. . . . . tres gram.  
 Uncto de porco preparado . . . . . trinta dictos.  
 Misture S. A. e mande.  
 Administra-se em fricção. Este e os unguentos antecedentes, são muito proveitosos na sarna, no herpes e n'outras molestias de pelle.

**96. UNGUENTO ROSADO COMPOSTO**

R.<sup>ce</sup> Unguento rosado . . . . . noventa gram.  
 Calomelanos . . . . . nove dictos.  
 Oleo essencial de alfazema. . . . . tres dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como o n.º 93. É util nas ulceras chronicas.

**97. UNGUENTO BRANCO CAMPHORADO**

R.<sup>ce</sup> Unguento d'alvaiade (carb. de chumbo). . cento e vinte gram.  
 Misture  
 Camphora em rasuras . . . . . seis decigram.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 93. É util nas excoriações da pelle, e nas queimaduras; e como desecante para cicatrizar as ulceras atonicas.

**98. UNGUENTO DE CAPARROSA CAMPHORADO**

R.<sup>ce</sup> Pedra calaminar. . . . . dezoito gram.  
 Caparrosa branca em pó fino }  
 Camphora . . . . . }ãã . . . . . um e meio dicto.  
 Unguento rosado . . . . . cento e vinte dictos.  
 Misture S. A., e mande.  
 Administra-se em unctura. É util no curativo das belidas, fazendo sobre as palpebras duas ou tres uncturas por dia com este unguento.

**99. UNGUENTO ANTI-HEMORRHOIDAL PARA O CÃO**

R. <sup>ce</sup> Acetato de chumbo ..... nove decigrammos.  
 Alcatrão ..... seis gram.  
 Manteiga de porco ..... trinta dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se em unctura no anus, duas vezes por dia.

**100. MISTURA FRIGORIFICA**

R. <sup>ce</sup> Neve ou gelo ..... duas partes.  
 Sal commum ..... uma dicta.  
 Misture e mande.

Administra-se exteriormente sobre a cabeça ou qualquer parte do corpo. É util contra a apoplexia, mas a sua applicação deve ser continuada, e precedida das sangrias.

**101. OUTRA**

R <sup>ce</sup> Neve ..... uma parte.  
 Sal commum }  
 Nitro ..... } ãa. .... cinco partes.  
 Misture e mande.

Administra-se como a antecedente.

**ARTIGO IX**

**Tonicos**

Estes medicamentos augmentam lenta e gradualmente a energia dos órgãos, e activam sobretudo a nutrição, tornando a digestão mais rapida e completa. São applicados nas molestias em que ha abatimento de forças, dissolução do sangue e depauperação de seus principios organicos. Dividem-se os tonicos em amargos, analepticos e adstringentes, anti-septicos; conforme a especialidade de seu modo de obrar.

**TONICOS AMARGOS** Têm todos um sabor amargo, devido a uma substancia extractiva. Gozam da propriedade de dar tom ou vigor aos tecidos molles, enfraquecidos e descórados. Podem associar-se aos ferruginosos com o fim de reconstituir mais promptamente os principios nutritivos do sangue e restabelecer o vigor dos solidos.

A medicação roborante, exercida por estes agentes, é lenta, suave e graduada; quando são applicados convenientemente, activam as forças estomachaes sem irritarem o canal intestinal. Administram-se nas molestias adynamicas, chronicas e nas convalescenças das agudas.

**ANALEPTICOS OU TONICOS RECONSTITUINTES.** Os feruginosos têm a propriedade de reconstituir o sangue dos seus principios excitantes e nutritivos, quando este estiver alterado por diminuição dos globulos rubros, da fibrina, da hematosina ou da albumina, sendo a proporção d'estes principios inferior á cifra normal, e havendo excesso da parte serosa.

Estes medicamentos podem melhor reconstituir o sangue e vigorar os tecidos, sendo administrados conjuntamente com uma alimentação substancial e nutritiva, applicados em pequenas doses, e misturados com os alimentos. São empregados para combater a anemia, a hydroemia, as perversões das secreções, as molestias do systema lymphatico, a ladreria, etc.

**TONICOS ADSTRINGENTES OU ANTI-SEPTICOS.** Têm a virtude de tonizar os solidos, provocar a adstricção de suas fibras, e oppor-se á decomposição putrida da parte solida e liquida dos tecidos.

Administram-se nas molestias adynamicas e malignas, nas hemorragias atonicas, no typho, e na gangrena, nas quaes parece haver um principio septico destruidor dos elementos solidos e fluidos da economia animal, pervertendo e enfraquecendo o exercicio de todos os orgãos.

Alguns d'estes medicamentos, e com especialidade as quinas, têm a propriedade *antiperiodica*, combatem os accessos das febres intermitentes, ou os ataques das molestias nervosas, suspendendo a repetição dos accessos da molestia periodica. Os tonicos anti-septicos, associados com os estimulantes, têm uma acção mais prompta, para combater as molestias septicas.

| Os tónicos administram-se nas seguintes doses nos animaes.....                                                                                                                                                    | Grandes        | Medianos         | Pequenos          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------------|
| <b>Tónicos amargos</b>                                                                                                                                                                                            |                |                  |                   |
| Genciana, quassia, calumba, centaurea menor, cardo sancto, trevo aquatico, almeirão, taraxaco, fumaria, polygala amarga, enula campana, artemisia, chicorea (endivia), zimbro, raiz de labaca, dicta de saponaria | 60 a 120 gram. | 3 a 18 gram.     | 5 a 15 decigram.  |
| — em pó.....                                                                                                                                                                                                      | 60 a 120 gram. | 3 a 18 gram.     | 5 a 15 decigram.  |
| — em infusão ou cozimento (1/2 litro para 30 gram. de agua).....                                                                                                                                                  | 1 a 2 litros   | 1/4 a 1/2 litro  | 15 a 60 gram.     |
| <b>Tónicos analecticos</b>                                                                                                                                                                                        |                |                  |                   |
| Limalha de ferro.....                                                                                                                                                                                             | 15 a 60 gram.  | 6 a 15 decigram. | 1/2 a 3 decigram. |
| Ethiope marcial, oxydo negro e dicto vermelho de ferro.....                                                                                                                                                       | 15 a 60 gram.  | 6 a 40 decigram. | 1 a 5 decigram.   |
| Sulphato de ferro (caparosa verde).....                                                                                                                                                                           | 6 a 24 gram.   | 1 a 5 gram.      | 2 a 10 decigram.  |
| Carbonato de ferro, tartarato de ferro, proto e deuto chlorureto de ferro, iodureto de ferro, lactato de ferro, citrato de ferro.....                                                                             |                | "                |                   |
| Aguas ferreas mineraes e agua ferrada.....                                                                                                                                                                        | 1 a 3 litros   | 1/4 a 1 litro    | 30 a 120 gram.    |
| <b>Tónicos anti-septicos e antiperiodicos</b>                                                                                                                                                                     |                |                  |                   |
| <b>Quinas</b>                                                                                                                                                                                                     |                |                  |                   |
| — em pó.....                                                                                                                                                                                                      | 30 a 120 gram. | 3 a 15 gram.     | 5 a 15 decigram.  |
| — em infusão ou cozimento (45 gram. para 1/2 litro de agua).....                                                                                                                                                  | 1 a 2 litros   | 1/4 a 1/2 litro  | 30 a 60 gram.     |
| Sulphato de quinino.....                                                                                                                                                                                          | 1 a 6 gram.    | 5 a 15 decigram. | 1 a 5 centigram.  |
| Casca de salgueiro branco, de freixo, de carvalho, de alamo e de laranja, tremçoos ou casca e castanha do castanheiro da India.....                                                                               | 60 a 200 gram. | 10 a 30 gram.    | 3 a 15 decigram.  |

## 102. BEBIDA TONICA

R.<sup>ce</sup> Quina em pó grosso . . . . . quarenta e cinco grammos.  
 Raiz de genciana . . . . . }  
 Dicta de enula campana }  $\bar{a}a$  . . . . . sessenta dictos.  
 Faça cozimento em agua q. b. para dous litros.  
 Cõe e mande.

Administra-se em duas doses nos animaes grandes; nos medianos,  $\frac{1}{4}$  de litro; e nos pequenos, 60 gram. misturados com um litro de agua e dada por duas vezes no dia.

## 103. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Sulphato de quinina . . . . . dous gram.  
 Dissolva por meio de algumas gottas de acido sulphurico em  
 Cozimento de casca de salgueiro . . . . . um litro.  
 Mande.

Administra-se n'uma ou duas doses aos animaes grandes; um quarto de litro aos medianos; e aos pequenos 60 gram., misturados com egual porção de agua e tomada em duas doses.

## 104. OUTRA ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Raiz de almeirão . . . . . }  
 Casca de salgueiro branco. }  $\bar{a}a$  . . . . . sessenta gram.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para . . . . . um e meio litro.  
 Mande.

Administra-se n'uma ou duas doses aos animaes grandes; um quarto de litro aos medianos; 30 a 60 gram. aos pequenos.

## 105. OUTRA ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Raiz de genciana . . . . . sessenta gram.  
 Centaurea menor, (fel da terra) . . . . . scssenta dictos.  
 Losna . . . . . quinze dictos.  
 Faça cozimento em tres litros de agua, até reduzir a dous litros, depois cõe e mande.  
 Administra-se como a antecedente.

## 106. BEBIDA TONICA PARA O BOI

R. <sup>ce</sup> Raiz de genciana em pó..... quinze litros.  
 Gengibre em pó..... cinco gram.  
 Sal d'Epson ..... noventa dictos.  
 Mande.

Administra-se em um e meio litro de agua morna por uma só vez de manhã, e a mesma porção de tarde. Proveitosa na obstrucção do figado.

## 107. OUTRA PARA O CARNEIRO

R. <sup>ce</sup> Raiz de genciana em pó grosso }  
 Alcaravia ..... } ãa.... sessenta gram.  
 Calumba ..... }  
 Gengibre ..... } ãa..... trinta dictos.

Juncte agua fervendo dous litros. Conserve por espaço de quatro dias, mexendo algumas vezes.

Cóe e mande.

Administra-se uma colher (das de sopa) d'esta infusão, misturado com farinha de aveia ou de cevada, de manhã e de tarde. É util nas molestias adynamicas.

## 108. OUTRA PARA O CARNEIRO.

R. <sup>ce</sup> Cozimento de centaurea melhor ou de absinthio meio litro.  
 Genciana em pó..... cinco gram.  
 Carbonato de soda..... tres dictos.  
 Dissolva o sal, e suspenda o pó da genciana.

Administra-se em duas doses, uma de manhã e outra de tarde, É util contra a podridão do carneiro, e nas molestias gangrenozas.

## 109. VINHO QUINADO

R. <sup>ce</sup> Quina boa em pó grosso..... noventa gram.  
 Casca de laranja ..... sessenta dictos.  
 Macere por espaço de quarenta e oito horas em  
 Vinho branco ..... um e meio litro.  
 Cóe e mande.

Administra-se como a antecedente.

## 110. BEBIDA TONICA E EXCITANTE

- R.<sup>ce</sup> Quina boa em pó grosso ..... noventa grammos.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para ..... dois litros.  
 Infunda na ultima fervura  
 Macella ..... sessenta gram.  
 Salva ..... }  
 Hortelã pimenta. . } ãa ..... trinta dictos.  
 Cõe e mande.  
 Administra-se como o n.º 102.

## 111. BEBIDA ANTI-SEPTICA ECONOMICA

- R.<sup>ce</sup> Casca de salgueiro branco }  
 Dicta de carvalho ..... } ãa ..... noventa gram.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para ..... dois litros.  
 Depois de coado juncte  
 Agua de Rabel ..... trinta gram.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 104.

## 112. BEBIDA TONICA ANTI-SEPTICA

- R.<sup>ce</sup> Quina em pó grosso ..... noventa gram.  
 Faça cozimento para ..... um e meio litro.  
 Infunda na ultima fervura  
 Contra herva ..... sessenta gram.  
 Depois de coado, juncte  
 Acetato d'ammoniaca ..... trinta gram.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 104.

## 113. BEBIDA ANTI-SEPTICA ECONOMICA

- R.<sup>ce</sup> Raiz de genciana ..... }  
 Casca de salgueiro branco... } ãa ..... sessenta gram.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para ..... um e meio litro  
 Infunda na ultima fervura  
 Macella ..... }  
 Casca de laranja. . } ãa ..... sessenta gram.  
 Cõe e mande.

Administra-se como o n.º 104. Estas bebidas são muito uteis para combater o carbunculo, typho, gangrenas, etc.

## 114. ELECTUARIO

R.<sup>ce</sup> Sal commum . . . . . sessenta gram.  
 Genciana em pó . . . . . noventa dictos.  
 Mel e farinha q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se em duas doses aos animaes grandes, uma de manhã, e outra de tarde. Póde misturar-se com os alimentos.

## 115. PÓS

R.<sup>ce</sup> Genciana em pó . . . . . }  
 Sulphato de ferro . . . . . } ãa. . . . . sessenta gram.  
 Oxydo de ferro . . . . . quinze dictos.  
 Misture exactamente, e mande.

Administram-se sessenta gram. por cada vez aos animaes grandes, misturados em farellos molhados; 5 a 12 gram. aos medianos; e 3 a 10 decigram. aos pequenos.

## 116. PÓS FERRUGINOSOS ANTIMONIAES PARA O CÃO

R.<sup>ce</sup> Quina em pó . . . . . tres gram.  
 Sulphato de ferro dicto . . . . . trinta dictos.  
 Magnesia . . . . . }  
 Antimonio cru } ãa. . . . . tres dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se por cada vez uma colher (das de chá) d'estes pós; que se podem involver em manteiga. É remedio util nas anemias e nas molestias asthenicas.

## 117. PÓS TONICOS

R.<sup>ce</sup> Genciana em pó . . . . . duzentos e quarenta gram.  
 Bagas de zimbro em pó . . . . . cento e oitenta dictos.  
 Açafraão de Marte . . . . . setenta e cinco dictos.  
 Misture, divída em seis papeis e mande.

Administra-se um ou dous papeis por dia aos animacs grandes; papeis de 15 gram. aos medianos; e de 3 a 12 decigram. aos pequenos.

## 118. BOLOS TONICOS

R. <sup>ce</sup> Sulphato de quinina . . . . . tres grammos.  
 Genciana em pó . . . . . quinze gram.  
 Extracto de casca de carvalho q. b. para fazer bolos n.º 6.  
 Mandé.

Administram-se dois a tres bolos por dia aos animaes grandes; aos medianos, bolos de doze decigram.; e aos pequenos de tres decigram. São uteis contra a podridão do carneiro, typho e molestias gangrenosas.

## 119. OUTROS

R. <sup>ce</sup> Sub-carbonato de ferro }  
 Quina em pó . . . . . } <sup>aa</sup>. . . . . trinta gram.  
 Extracto molle de almeirão q. b. para fazer bolos n.º 4.  
 Mandé.

Administra-se aos animaes grandes um de manhã e outro de tarde; aos medianos, bolos de 3 gram.; e aos pequenos, bolos de 1 a 6 decigram.

## 120. PILULAS FERRUGINOSAS PARA O CÃO

R. <sup>ce</sup> Carbonato de soda }  
 Sulphato de ferro } <sup>aa</sup> . . . . . tres gram.  
 Aloes . . . . . : . . . . . um e meio dicto.  
 Mel . . . . . q. b.  
 Faça S. A. pilulas n.º 40.  
 Mandé.

Administram-se duas até seis por dia.

## 121. OUTROS

R. <sup>ce</sup> Theriaga de Veneza . . . . . cento e oitenta gram.  
 Genciana em pó q. b. para fazer bolos n.º 8.  
 Mandé.

Administra-se como os antecedentes.

## 122. PILULAS CONTRA AS NEURALGIAS PERIODICAS DO CÃO

R. <sup>ce</sup> Sulphato de quinina . . . . . dous gram.  
 Valeriana em pó . . . . . trinta dictos.  
 Extracto de valeriana q. b para fazer bolos n.º 20.  
 Mandé.

Administram-se dois até quatro por dia.

## 123. LAVATORIO

- R.<sup>ce</sup> Summidades floridas de artemisia } ãa . . . . . dois manipulos.  
 Macella . . . . . }  
 Faça infusão em  
 Vinho ou agua . . . . . dois litros.  
**Mande.**  
 Administra-se em lavatorio, injeção ou clyster.

## 124. LAVATORIO EXCITANTE E ECONOMICO

- R.<sup>ce</sup> Cardo sancto . . . . . }  
 Centaurea menor . . . . . } ãa . . . . . . . . . . dois manip.  
 Casca de salguciro . . . }  
 Losna . . . . . }  
 Agua fervendo . . . . . tres litros.  
 Conserve por espaço de doze horas,  
 Cõe e mande.  
 Administra-se em lavatorios nas feridas atonicas.

## 125. CLYSTER E LAVATORIO

- R.<sup>ce</sup> Quina amarella pisada } ãa . . . . . . . . . . noventa gram.  
 Genciana pisada . . . . . }  
 Agua . . . . . tres litros.  
 Faça cozimento, e infunda na ultima fer-  
 vura  
 Centaurea menor } ãa . . . . . . . . . . sessenta gram.  
 Losna . . . . . }  
**Mande.**  
 Administra-se n'um ou dous clysteres aos animaes grandes }  
 e aos outros quantidade proporcional ao seu corpo.

## 126. CLYSTER ANTI-SEPTICO E ECONOMICO

- R.<sup>ce</sup> Infusão de macella e de fel da terra . . . . . um litro.  
 Camphora . . . . . tres gram.  
 Gemma de ovo . . . . . n.º 1.  
 Suspenda a camphora por meio da gema  
 de ovo.  
**Mande.**  
 Administra-se como o antecedente.

## 127. CATAPLASMA

R.<sup>ce</sup> Batatas cozidas e sem epiderme duzentos e quarenta grammos.  
 Quina em pó . . . . . sessenta dictos,  
 Alcohol camphorado . . . . . cento e vinte dictos.  
 Genciana em pó q. b. para fazer  
 cataplasma.

Mande.

Administra-se em panno, que se applica sobre as partes contusas, gangrenosas ou ulceras de character putrido.

## 128. CATAPLASMA ANTI-SEPTICA E ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Casca de salgueiro em pó }  
 Dicta de laranja em dicto }ãã um manipulo.  
 Farinha de linhaça . . . . . dous dictos.  
 Infusão de macella q. b. para  
 " fazer cataplasma.

Mande.

Administra-se como a antecedente.

## 129. PÓS TONICOS E ANTI-SEPTICOS

R.<sup>ce</sup> Carvão vegetal em pó fino . . . cento e vinte gram.  
 Juncte  
 Quina em pó . . . . . noventa dictos.  
 Camphora . . . . . trinta dictos.

Mande.

Administram-se, pulvilhando as ulceras com estes pós. Póde substituir-se a quina pela genciana ou casca de salgueiro.

## 130. TINCTURA COMPOSTA

R.<sup>ce</sup> Tinctura de quina . . }  
 Dicta de valeriana . . }ãã . . . . . sessenta gram.  
 Alcohol camphorado }  
 Mande

Administra-se externamente em fricção.

## 131. TINCTURA TONICA E ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Serpentina de Virginia }  
 Macella . . . . . }ãã . . . trinta gram.  
 Casca de eucalypto globulo em pó . . . . . }

Cardo sancto em pó grosso }  
 Raiz de almeirão em dicto } ãa sessenta grammos.  
 Fumaria . . . . . }  
 Alcohol . . . . . dous litros.

Faça maceração em vaso tapado por espaço de quatro dias.

Côe e mande.

Administra-se em fricção.

### 132. POMADA ANTI-SEPTICA

R. ce Uncto de porco preparado . . sessenta gram.  
 Carvão de azinheira em pó }  
 Quina em pó. . . . . } ãa sessenta dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se em fios ou pannos sobre as ulceras gangrenosas.

### 133. POMADA FEBRIFUGA

R. ce Sulphato de quinina . . . . . seis gram.  
 Dissolva em algumas gottas de alcohol ou acido sulphurico, e incorpore  
 Banha fresca. . . . . trinta dictos.  
 Mande.

Administra-se em fricção nas partes em que ha maior absorpção.

### 134. CEROTO QUINADO

R. ce Ceroto simples . . . . . cento e vinte gram.  
 Misture  
 Extracto de quina . . . . . trinta dictos.  
 Administra-se externamente no curativo das ulceras atonicas

## ARTIGO X

### Excitantes geraes

Estes medicamentos têm a virtude de augmentar a energia das funcções: depois da sua applicação torna-se o pulso frêquente e forte, accelera-se a respiração, e augmenta a temperatura do corpo; todos estes effeitos são promptos, mas de pouca duração. Os excitantes são tirados dos tres reinos da natureza, mas a maior parte são substancias vegetaes; podem dividir-se pela fórma seguinte:

**EXCITANTES AMMONIACAES.** A estimulação, que estes produzem na mucosa intestinal, passa facilmente a irritação ou inflamação, se forem administrados em grande dóse, ou se o seu emprego for muito continuado; podem combinar-se com os gazes desinvolvidos no tubo intestinal, combatendo o meteorismo; tornam o sangue mais fluido; não só a sua acção é pouco energica sobre as funcções cerebraes, mas tambem gozam da virtude de neutralizar a embriaguez, causada pelos estimulantes espirituosos; em fim parece gozarem da propriedade de atenuar os effeitos septicos da mordedura dos animaes peçonhentos. Administram-se nas alterações septicas do sangue, no meteorismo, na morve, na epilepsia, no typho, etc.

**ESTIMULANTES AROMATICOS.** Têm todos um cheiro forte, devido a um oleo essencial; determinam estimulação prompta em toda a economia. Administram-se nas molestias de caracter maligno, e nas adynamicas.

**ESTIMULANTES AMARGOS.** Os seus effeitos são mais permanentes do que os dos antecedentes, por isso que re-unem a acção dos tonicos e a dos estimulantes. Administram-se nas molestias de caracter putrido e adynamico.

**ESTIMULANTES DIFFUSIVOS.** Tres effeitos se succedem á acção d'estes medicamentos, conforme a dóse em que se empregam: em pequena dóse produzem estimulação local, activando a digestão; em dóse moderada occasionam estimulação geral, accelerando o exercicio de todas as funcções; em grande dóse dão logar a violenta estimulação em toda a economia, manifestada por movimentos desordenados: a este estado succede-se a prostração geral e todos os phenomenos de uma embriaguez similhante á que tem logar no homem. Administram-se nas indigestões, no meteorismo e na colica por indigestão.

**ESTIMULANTES NERVINOS.** Gozam da propriedade de excitar com especialidade o systema nervoso, augmentando a sua acção. Administram-se nas paralyrias, molestias adynamicas e ataxicas.

| Os excitantes adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>dóses aos animaes. ....                                                                                                                                                                                                                                                | Grandes        | Medianos        | Pequenos         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|-----------------|------------------|
| <b>Ammoniacoas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                |                 |                  |
| Ammoniaca diluida . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 3 a 20 gram.   | 1/2 a 10 gram.  | 1 a 12 decigram. |
| Carbonato d'ammoniaca ..                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 10 a 60 gram.  | 3 a 12 gram.    | 2 a 15 decigram. |
| Sal ammoniaco . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 15 a 30 gram.  | 1 a 7 gram.     | 3 a 20 decigram/ |
| Acetato d'ammoniaca ....                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 60 a 180 gram. | 15 a 30 gram.   | 1/2 a 5 gram.    |
| <b>Aromaticos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                |                 |                  |
| Salva, herva cidreira, hor-<br>telã pimenta, dicta vulgar,<br>mentrastro, alfazema, herva<br>doce, funcho, cominhos, chá<br>da India, salsa hortense e ce-<br>refolio, em pó . . . . .                                                                                                                                    | 5 a 20 gram.   | 1 a 5 gram.     | 3 a 10 decigram. |
| — em infusão . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 a 2 litros   | 100 a 300 gram. | 30 a 100 gram.   |
| Mostarda branca, alcaravia,<br>cravo da India, pimenta ne-<br>gra, e gengibre, em pó . . . . .                                                                                                                                                                                                                            | 20 a 40 gram.  | 1 a 8 gram.     | 2 a 12 decigram. |
| — em infusão . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1 a 2 litros   | 250 gram.       | 60 a 120 gram.   |
| Terebinthina e alcatrão. . .                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 30 a 120 gram. | 5 a 20 gram.    | 1 a 3 dictos     |
| Assencia de terebinthina. .                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 20 a 60 gram.  | 2 a 10 gram.    | 2 a 12 decigram. |
| <b>Aromaticos amargos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                |                 |                  |
| Serpentaria de Virginia,<br>aristolochia, camomilla, con-<br>tra herva, café, cardamomo<br>menor, veronica, pyrethro,<br>hyssopo, rábão rustico, mas-<br>truço ordinario, ourégão, noz<br>moscada, marroios brancos,<br>macella gallega, canella, cu-<br>bebas, losna, alecrim e rosma-<br>ninho, eucalypto globulo em pó | 30 a 90 gram.  | 6 a 18 gram.    | 2 a 9 decigram.  |
| — em infusão (30 gram. para<br>1/2 litro d'agua) . . . . .                                                                                                                                                                                                                                                                | 1 a 2 litros   | 200 a 500 gram. | 50 a 200 gram.   |

| Os excitantes adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>doses nos animaes..... | Grandes            | Medianos            | Pequenos              |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------|---------------------|-----------------------|
| <b>Diffusivos</b>                                                         |                    |                     |                       |
| Alcohol e ether.....                                                      | 100 a 200<br>gram. | 10 a 30<br>gram.    | 2 a 6 gram.           |
| Vinho, cidra e cerveja ....                                               | 1 a 2 litros       | 200 a 500<br>gram.  | 60 a 120<br>gram.     |
| <b>Nervinos</b>                                                           |                    |                     |                       |
| Noz vomica, em pó.....                                                    | 10 a 20<br>gram.   | 1/2 a 2 gram.       | 1 a 10<br>centigram.  |
| Extracto alcoholico de noz<br>vomica.....                                 | 1/2 a 2 gram.      | 2 a 6<br>decigram.  | 1/2 a 2<br>centigram. |
| Strichnina e veratrina, em<br>pó.....                                     | 1 a 4 gram.        | 2 a 10<br>decigram. | 1/2 a 1<br>centigram. |
| Arnica e raiz de pipi, em pó                                              | 3 a 18 gram.       | 1/2 a 2 gram.       | 1 a 3<br>decigram.    |
| — em infusão .....                                                        | 1 a 2 litros       | 100 a 200<br>gram.  | 2 a 6 gram.           |
| Oxydo de zinco.....                                                       | 1 a 3 gram.        | 2 a 10<br>decigram. | 1 a 10<br>centigram.  |

## 135. BEBIDA EXCITANTE

R.<sup>ce</sup> Infusão concentrada de chá da India.. um e meio litro.

Juncte

Vinho branco .....

meio dicto.

Mande.

Administra-se em dose de 1/2 a 1 litro aos animaes grandes; 100 a 300 gram. aos medianos; e 30 a 60 gram., misturados com igual porção d'agua, aos pequenos. É util nas indigestões stomachaes, e mais util ainda nas indigestões occasionadas pela agua no cavallo e nos ruminantes.

## 136. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Infusão de hortelã pimenta..... um litro.

Juncte

Ammoniac liquid.....

dezoito gram.

Mande.

Administra-se n'uma só dose aos animaes grandes, e 250 gram. aos medianos. É util no caso de indigestão produzida pelo pasto orvalhado.

## 137. BEBIDA EXCITANTE STOMACHICA

- R.<sup>ce</sup> Infusão de bagas de zimbro . . . . . um litro.  
 Ether sulphurico . . . . . trinta gram.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como a antecedente. É util nas indigestões.

## 138. BEBIDA TONICA EXCITANTE

- R.<sup>ce</sup> Macella . . . . . sessenta gram.  
 Faça infusão em  
 Agua . . . . . um e meio litro.  
 Depois de coado, juncte  
 Alcohol . . . . . sessenta gram.  
 Mande.  
 Administra-se n'uma ou duas doses aos animaes grandes; 250 gram. aos medianos; 50 a 100 aos pequenos, para tomarem em duas doses durante o dia. É util nas colicas produzidas por indigestão.

## 139. BEBIDA ANTI-PUTRIDA

- R.<sup>ce</sup> Aguaraz . . . . . seis gram.  
 Tinctura de quina . . . . . quinze dictos.  
 Vinho tincto. }  
 Agua . . . . . } ãa . . . . . um litro.  
 Mande.  
 Administra-se em duas doses áos animaes grandes, e 250 gram. aos medianos.

## 140. BEBIDA ANTI-PUTRIDA E SUDORIFICA

- R.<sup>ce</sup> Folhas de arruda . . )  
 Dictas de sabina . . )  
 Dictas de salgueiro } ãa . . . . . , um manip.  
 Flor de sabugueiro )  
 Agua q. b. para um e meio litro de  
 infusão.  
 Depois de coado, juncte  
 Gomma ammoniaca }  
 Assafetida . . . . . } ãa . . . . . trinta gram.  
 A gomma e a assafetida devem ser dissolvidas em duzentos e cincoenta grammos de vinagre, que se juncta depois á infusão.  
 Mande.  
 Administra-se em duas doses por dia no boi, affectado de carbunculo, do typho ou da gangrena.

## 141. BERIDA EXCITANTE NERVINA

R.<sup>ce</sup> Infusão de valeriana . . . . . um e meio litro.  
 Tinctura de noz vomica . . . . . trinta gram.  
 Mande.

Administra-se 200 a 500 gram. aos animaes grandes, e 60 a 200 gram. aos medianos. É util nas paralyrias.

## 142. VINHO AROMATICO

R.<sup>ce</sup> Especies aromaticas :

|                                               |   |                      |
|-----------------------------------------------|---|----------------------|
| Folhas e flores de losna . . . . .            | } | ãa sessenta grammos. |
| Dictas e dictas de byssopo. . . . .           |   |                      |
| Dictas e dictas de marroios brancos . . . . . |   |                      |
| Dictas e dictas de herva cidreira . . . . .   |   |                      |
| Dictas e dictas de hortelã vulgar . . . . .   |   |                      |
| Dictas e dictas de macella . . . . .          |   |                      |
| Dictas e dictas de alecrim . . . . .          |   |                      |
| Dictas e dictas de salva . . . . .            |   |                      |
| Dictas e dictas de alfazema . . . . .         | } | ãa sessenta grammos. |
| Dictas de eucalypto globulo . . . . .         |   |                      |

Vinho branco . . . . . tres litros.

Alcohol . . . . . cento e oitenta gram.

Macere as plantas no vinho, misturado com o alcohol, por espaço de seis dias.

Administra-se  $\frac{1}{2}$  a um litro aos animaes grandes; 100, a 200 gram. aos medianos; e 45 grammos, misturados com sessenta dictos d'agua aos pequenos.

## 143. BEBIDA CORDIAL PARA O BOI

R.<sup>ce</sup> Semente de alcaravia em pó } ãa . . . . trinta gram.  
 Anis em pó . . . . . }  
 Gengibre . . . . . quinze dictos.  
 Misture em vinho quente . . . . . um litro.

Mande.

Administra-se por uma só vez.

## 144. ELECTUARIO DE NOZ VOMICA

R.<sup>ce</sup> Extracto de noz vomica } ãa . . . . . tres gram.  
 Camphora . . . . . }  
 Bagas de zimbro em pó . . . . . trinta dictos,  
 Agua e farinha q. b. para fazer electuario.

Mande.

Administra-se em duas doses durante o dia aos animaes grandes; em dose de 1 a 2 gram., aos medianos; e na de 3 a 6 decigram. aos pequenos.

## 145. REECTUARIO EXCITANTE

R.<sup>ce</sup> Canela em pó . . . } ãa . . . . . trinta grammos.  
 Raiz de angelica }  
 Hydrochlorato d'ammoniaca . . . quinze dictos.  
 Mel . . . . . duzentos e quarenta dictos.  
 Mande.

Administra-se por uma só vez aos animaes grandes; na dóse de quatro colheres (de sopa) aos medianos; e na de uma a duas colheres (das do chá) aos pequenos, por cada vez.

## 146. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Valeriana em pó } ãa . . . . . quinze gram.  
 Assafetida . . . . . }  
 Camphora em rasuras . . . . . seis dictos.  
 Mel . . . . . duzentos e quarenta dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se como o antecedente.

## 147. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Sulphato de magnesia . . . . . cento e vinte gram.  
 Farinha de mostarda . . . . . quinze dictos.  
 Farinha de cevada ou de centeio, e agua q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se em quatro dóses, duas por dia, uma de manhã e outra de tarde, aos animaes grandes. É util nos casos de inapetencia.

## 148. BOLOS

R.<sup>ce</sup> Camphora . . . } ãa . . . . . quinze gram.  
 Canela . . . . . }  
 Theriaga de Veneza q. b. para fazer bolos n.º 2.  
 Mande.

Administra-se um de manhã, outro de tarde, aos animaes grandes; aos medianos, dous bolos de 1 a 2 gram. cada um; e aos pequenos, de 1 a 3 decigram. cada bolo.

## 149. OUTROS

- R.<sup>ce</sup> Assafetida } *ãã*..... quinze grammos.  
 Canella .. }  
 Castoreo ..... seis dictos.  
 Extracto molle de bagas de zimbro q. b. para fazer bolos  
 n.º 2.  
 Mande.  
 Administram-se como os antecedentes.

## 150. PILULAS BALSAMICAS PARA O CÃO

- R.<sup>ce</sup> Gomma ammoniaca..... seis gram.  
 Balsamo de Perú ..... tres dictos.  
 Scilla ..... nove decigram.  
 Acido benzoico ..... um e meio gram.  
 Balsamo de enxofre (enxofre dissolvido em essencia de tere-  
 binthina) q. b. para fazer pilulas n.º 40.  
 Administram-se uma ou duas cada manhã.

## 151. MISTURA ANTI-RHEUMATICA PARA O BOI

- R.<sup>ce</sup> Antimonio em pó ..... seis gram.  
 Pós de Dower..... dous dictos.  
 Anís em pó..... trinta dictos.  
 Farinha de cevada ..... quinientos dictos.  
 Misture S. A. e mande.  
 Administra-se por uma ou duas vezes na bebida.

## 152. PÓS STOMACHICOS

- R.<sup>ce</sup> Noz vomica em pó ..... seis gram.  
 Funcho em pó } *ãã*..... quinze dictos.  
 Sal commum }  
 Farinha..... um litro.  
 Misture e mande.

Administra-se um manipulo para os animacs grandes, uma co-  
 lhe. (de sopa) para os medianos, uma colher (de chá) para os peque-  
 nos, uma ou duas vezes por dia.

**153. PÓS EXCITANTES E TONICOS**

- R.<sup>ce</sup>** Casca de salgueiro em pó . . . . . trinta grammos.  
 Camomilla em pó . . . . . quinze grammos.  
 Camphora . . . . . quatro dictos.  
 Misture e mande.

Administram-se internamente em duas doses, uma de manhã, e outra de tarde, aos animaes grandes. São uteis nas molestias gangrenosas, e no typho do boi.

**154. PÓS CORDIAES**

- R.<sup>ce</sup>** Bagas de zimbro }  
 Genciana . . . . . }ã . . . . . meio litro.  
 Enula campana. }  
 Valeriana . . . . . }ã . . . . . duzentos e cincoenta gram.  
 Semente de anís. }  
 Folhas de salva officinal . . . . . meio litro.  
 Peroxido de ferro em pó fino. . duzentos e cincoenta gram.  
 Pulverize, misture e mande.

Administram-se 50 a 200 gram. aos animaes grandes, 15 a 60 gram. aos medianos, e 1 a 5 gram. aos pequenos, misturado com mel ou suspenso em vinho.

**154 bis. OUTROS**

- R.<sup>ce</sup>** Canela. . . . . vinte partes.  
 Baunilha. . . . . doze dictas.  
 Cravo da India . . . . . seis dictas.  
 Farinha de arroz . . . . . seis dictas.  
 Assucar . . . . . duzentos e oitenta dictas.  
 Reduza tudo a pó.

Administram-se como os pós antecedentes n.º 454.

**155. PÓS EXCITANTES PARA OS ANIMAES CARNIVOROS**

- R.<sup>ce</sup>** Mostarda negra em pó . . . . . quinze gram.  
 Flor de enxofre. }  
 Pós cordiaes . . . }ã . . . . . trinta dictos.  
 Feno grego (alforvas) . . . . . cem dictos.  
 Sal commum. . . . . meio litro.

Administram-se uma ou duas pitadas d'estes pós n'uma atia de pão, ou por outro qualquer meio. É remedio proveitoso nas molestias adynamicas, anemicas e na peripneumonia epizootica.

**156. PÓS STERNUTATORIOS**

- R.<sup>ce</sup> Cardo sancto em pó . . . . . trinta grammos.  
 Folha de nicociana em pó . . . . . quinze dictos.  
 Eleboro branco . . . . . seis dictos.

Administram-se, introduzindo repetidas vezes uma pequena porção nas fossas nasaes, até produzir o espirro.

**157. VINAGRE STERNUTORIO**

- R.<sup>ce</sup> Sulphato acido de alumina e de potassa )  
 Dicto de zinco . . . . . } ãa trinta gram.  
 Pimenta . . . . . }  
 Aguaraz . . . . . }  
 Camphora . . . . . quinze dictos.  
 Vinagre bom . . . . . um litro.

Reduza a pó as substancias solidas, e macere no vinagre e na aguaraz por espaço de dez a doze horas.

Mande.

Administra-se uma colher (das de cbá), introduzindo-a por uma das ventas para excitar o espirro, a fim de expellir as mucosidades. Convém na bronchite, na pneumonia, e nas molestias pulmonares do gado vaccum, ovelhum e cabrum.

**158. MASTICATORIO**

- R.<sup>ce</sup> Pimenta negra em pó )  
 Sal commum . . . . . } ãa . . . . . sessenta gram.  
 Farinha . . . . . }  
 Mel q. b. para fazer massa.

Mande.

Administra-se envolvendo esta massa n'um panno, que se ata a um páo, e se conserva na bôcca do animal. É util nas molestias epizooticas, nas aphtas e para promover o appetite.

**159. LAVATORIO EXCITANTE**

- R.<sup>ce</sup> Agua . . . . . um litro.  
 Misture  
 Alcohol camphorado . . . . . quarenta e cincogram.

Mande.

Administra-se externamente em lavatorio e clyster.

**160. OUTRO ECONOMICO**

R.<sup>ce</sup> Losna . . . }  
 Alecrim. } ãa . . . . . um manipulo.  
 Agua q. b. para fazer um litro de infusão.  
 Mande.  
 Administra-se como o antecedente.

**161. OUTRO**

R.<sup>ce</sup> Infusão concentrada de flor de  
 sabugueiro e hortelã pimenta dous litros.  
 Dissolva  
 Hydrochlorato de ammoniaca.. sessenta gram.  
 Mande.  
 Administra-se em lavatorio.

**162. OUTRO**

R.<sup>ce</sup> Agua . . . . . um e meio litro.  
 Agua-ardente.. . . . . duzentos e quareuta gram.  
 Dissolva  
 Sabão . . . . . sessenta dictos.  
 Mande.  
 Administra-se como os antecedentes.

**163. LAVATORIO RESOLVENTE**

R.<sup>ce</sup> Agua . . . . . um e meio litro.  
 Dissolva  
 Sal commum . . . . . noventa gram.  
 Mande.  
 Administra-se em lavatorio. E util nas inchações occasiona-  
 das por pisaduras.

**164. INJECCÃO OU LAVATORIO DETERSIVO**

R.<sup>ce</sup> Vinho tincto bom . . . . . um litro.  
 Alcohol camphorado }  
 Tinctura de aloes.. } ãa . . . . . noventa gram.  
 Misture e mande.  
 Administra-se em injeccão ou lavatorio.

## 165. TINCTURA VULNERARIA

- R. ce Summidades floridas de hyssopo,  
ourégão, rosmaninho, mar-  
roios brancos e alecrim . . . . cento e oitenta grammos.  
Maccre durante seis dias em  
Alcohol . . . . . um litro.  
Depois de coado, guarde em vaso tapado.  
Administra-se em fricção sobre a parte lesada. É util nas con-  
tusões e entorses.

## 166. TINCTURA BALSAMICA

- R. ce Tinctura de myrrha . . . . . noventa gram.  
Oleo de mentrastro . . . . . cento e vinte dictos.  
Misture e mande.  
Administra-se como a antecedente. Tambem se applica em fios  
para curar as ulceras atonicas.

## 167. COLLYRIO

- R. ce Infusão de summidades de ale-  
crim . . . . . duzentos e cincoenta gram.  
Dissolva  
Hydrochlorato de ammoniaca . . um e meio dicto.  
Juncte  
Alcohol camphorado . . . . . seis dictos.  
Mande.  
Administra-se em lavatorio nos olhos.

## 168. OUTRO

- R. ce Balsamo de Fioravante . . . . . cento e vinte gram.  
Ammoniaca liquida . . . . . quinze dictos.  
Alcohol de melissa . . . . . cento e vinte dictos.  
Misture e mande.  
Administra-se em vapor sobre os olhos, deitando algumas got-  
tas na palma d'uma das mãos, as quacs se esfregam e se approxi-  
mam depois aos olhos do animal. É muito proveitoso para combater  
a amaurose.

## 169. CATAPLASMA RESOLVENTE

- R. ce Folhas de hortelã e de losna . . . dous manip.  
Agua q. b. para obter meio litro de infusão.  
Juncte  
Farellos de trigo q. b. para fazer cataplasma.  
Ferva por espaço de quatro a seis minutos, e mande.  
Administra-se externamente extendido em panno, que se ap-  
plica sobre a parte affectada: renova-se duas ou tres vezes por dia.

170. CATAPLASMA MATURATIVA

R.<sup>ce</sup> Cataplasma de linhaça pouco  
 consistente . . . . . meio litro.  
 Unguento basilicão . . . . . cento e vinte grammos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como a antecedente.

171. OUTRA MAIS ACTIVA

R.<sup>ce</sup> Folhas de azedas cozidas, e es-  
 premidas da agua . . . . . duzentas e quarenta gram.  
 Cebolla assada no borralho . }  
 Fermento fresco (de farinha) } ãa cento e vinte dictos.  
 Unguento basilicão . . . . . sessenta dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como o n.º 169.

172. FUMIGAÇÃO

R.<sup>ce</sup> Assafetida . . . }  
 Pez branco . . . } ãa . . . . . quarenta e cinco gram.  
 Mande.  
 Administra-se, fazendo queimar lentamente estas substancias,  
 e dirigindo os vapores sobre a parte affectada.

173. LINIMENTO CONTRA AS COLICAS

R.<sup>ce</sup> essencia de terebinthina. }  
 Oleo de bagas de louro. . } . . . . . cento e vinte gram.  
 Misture e mande.  
 Administra-se em fricção sobre o ventre.

174. LINIMENTO

R.<sup>ce</sup> Oleo de bagas de louro . . . . . cento e vinte gram.  
 Ammoniaca liquida . . . . . quinze dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se em fricção sobre a parte molestada. É util nos  
 tumores frios e inchações indolentes.

175. OUTRO

- R.<sup>ce</sup> Sal commum . . . . . noventa grammos.  
 Oleo de ouregam . . . . . sessenta dictos.  
 Vinagre forte . . . . . duzentos e quarenta dictos.  
 Agua-ardente. . }  
 Agua . . . . . } ãa . . . . . sessenta grammos.  
 Misture, dissolva, e mande.

Administra-se em lavatorio, ou pannos molhados, sobre a parte lesada. Deve agitar-se bem, cada vez que se applicar. É muito util para combater as contusões.

176. OUTRO

- R.<sup>ce</sup> Azeite commum . . . . . cento e vinte gram.  
 Ammoniac liquidida . . . }  
 Tinctura de cantharidas. } ãa. . . trinta dictos.  
 Camphora em pó . . . . . }  
 Misture e mande.

Administra-se em fricções sobre a parte affectada.

177. OUTRO

- R.<sup>ce</sup> Oleo de bagas de louro. . . . . duzentos e quarenta gram.  
 Dissolva  
 Sabão molle . . . . . noventa dictos.  
 Agua-raz . . . . . cento e vinte dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se como o antecedente.

178. OUTRO

- R.<sup>ce</sup> Opodeloch. . . . . cento e cincoenta gram.  
 Oleo de cajeput . . . . . quinze dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se em fricção sobre as partes molestadas. É muito util nas affecções rheumaticas, e nas distensões de ligameutos.

179. LINIMENTO CONTRA O RHEUMATISMO DOS CÃES

- R.<sup>ce</sup> Essencia de terebinthina . . . . . quarenta e cinco gram.  
 Ammoniac liquidida . . . }  
 Tinctura de opio. . . } ãa. . . . . seis dictos.  
 Oleo commum . . . . . sessenta dictos.  
 Misture e mande.

Administra se em fricção sobre as partes dolorosas.

180. UNGUENTO SUPPURATIVO

R.<sup>ce</sup> **Pez negro** . . . . . trezentos grammos.  
**Colophonia** . . . . . }  
**Cera amarella** } aa. . . . . duzentos e quarenta dictos.  
**Cebo** . . . . . sessenta dictos.  
**Azeite** . . . . . um e meio litro.

Faça unguento e mande.

Administra-se extendido em panno ou fios, que se applicam sobre as ulceras. É util para fazer suppurar as feridas dos causticos, dos sedenhos, e as ulceras. Torna-se mais activo este unguento, se lhe junctarmos algumas gottas de essencia de terebinthina.

181. OUTRO

R.<sup>ce</sup> **Alcatrão** . . . . . sessenta gram.  
**Cal** . . . . . trinta dictos.  
**Gordura** . . . . . cento e cincoenta dictos.

Faça unguento e mande.

Administra-se em fricções ou unctura sobre a parte lesada. É util nas molestias de pelle no cão e n'outros animaes.

182.. UNGUENTO NERVINO

R.<sup>ce</sup> **Gordura de porco** . . . . . cento e cincoenta gram.  
**Oleo de bagas de louro** . . . . . noventa dictos.  
**Petroleo** . . . . . seis dictos.  
**Essencia de terebinthina** . . . . . tres dictos.

Faça unguento e mande.

Administra-se em unctura. É util nas atrophias, debilidades musculares e nervosas propriamente dictas.

183. UNGUENTO ANTIPSORICO PARA O CARNEIRO

R.<sup>ce</sup> **Uncto de porco preparado** . . . . . duzentos e cincoenta gram.  
**Oleo de terebinthina** . . . . . setenta e cinco gram.

Misture a calor brando e mande.

No estio póde usar-se de cebo em logar do uncto.

Administra-se em fricção sobre a pelle, afastando a lã. É muito proveitoso para curar a sarna e a phthiriasis do gado ovelhum.

**184. UNGUENTO PARA OS CASCOS**

R.<sup>ce</sup> Terebinthina . . . . . sessenta grammos.  
 Myrrha em pó . . . . . quinze dictos.  
 Balsamo do Perú . . . . . um e meio dicto.  
 Misture com agua de cal, até ficar na consistencia de un-  
 guento.

Administra-se em unctura nos cascos, para favorecer o seu  
 crescimento e evitar os *quartos e raças*.

**185. POMADA DE ALCATRÃO**

R.<sup>ce</sup> Alcatrão . . . . . }  
 Banha de porco preparada } *ãã* . . . sessenta gram.  
 Misture, derreta a calor brando e mande.  
 Administra-se em fricção; é util nas molestias da pelle.

**186. CARGA SIMPLES**

R.<sup>ce</sup> Resina . . . . . cento e vinte gram.  
 Oleo de terebinthina . . . . . trinta dictos.  
 Misture a fogo lento, e depois mande.  
 Administra-se, imbebendo estopa n'esta mistura ainda quente,  
 e applica-se sobre a parte lesada, que deve estar privada de pello.

**187. CARGA COMMUM**

R.<sup>ce</sup> Terebinthina . . . )  
 Cera amarella . . . )  
 Pez louro . . . . . } *ãã* . . . . . cento e vinte gram.  
 Pez negro . . . . . )  
 Azeite . . . . . )  
 Misture ao fogo e mande.  
 Administra-se como o n.º 186. É util nas entorses.

**188. CARGA COM FULIGEM**

R.<sup>ce</sup> Terebinthina . . . . . cento e cincoenta gram.  
 Essencia de terebinthina . . . . . cem dictos.  
 Fuligem das chaminés . . . . . cento e vinte dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como o n.º 186.

## 189. EMPLASTRO ADHESIVO

R. ce Emplastro simples {  
 Pez branco . . . . . } ãa . . . . . sessenta grammos.

Misture a calor brando e depois extenda sobre panno.

Administra-se estendido em tiras de panno (pontos falsos) para unir as feridas.

## 190. COLLODIO

R. ce Algodão polvora (1) . . . . . trinta gram.

Ether sulphurico concentrado quatrocentos e sessenta dictos.

Alcohol rectificado . . . . . trinta dictos.

Deita-se o ether sobre o algodão, agita-se n'um vidro tapado e depois juncta-se o alcohol, e continúa a agitar-se até que se torna n'um liquido homogeneo.

Administra-se com um pincel, e emprega-se como meio adhesivo para unir as feridas, ou como verniz para evitar-lhes o contacto do ar.

## ARTIGO XI

## Excitantes uterinos

São os medicamentos, que têm acção especial sobre o utero e suas dependencias; especialmente dotados da virtude de provocar as contracções do utero, de augmentar suas secreções e de facilitar a expulsão do feto e das suas dependencias. Estes medicamentos applicam-se nos partos demorados por inercia do utero, a fim de excitar as contracções d'este orgão, e promover o parto, e a expulsão das pareas.

São contraindicados, nas seguintes alterações do utero:

## (1) Preparação do algodão polvora (Mialhe).

Nitro em pó . . . . . trinta e seis grammos.

Acido sulphurico . . . . . quatrocentos e cincoenta dictos.

Algodão cardado . . . . . tres dictos. .

Misture o nitro com o acido, juncte depois o algodão, e agite com uma varinha de vidro por espaço de quatro a oito minutos; lave depois o algodão em agua corrente, e, quando este estiver insipido, esprema-se fortemente entre um panno de linho, e seque-se em estufa ou por outro qualquer meio.

endurecimento, estreitamento do seu collo, vicios de conformação, e quando a posição do feto não for natural. Também se não devem applicar nos casos em que o parto for demorado por excesso de vigor ou estado plethorico da mãe: então têm cabimento as sangrias geraes e o emprego dos emollientes e dos sedantes.

| Os excitantes uterinos administram-se nas seguintes doses nos animaes . . . . . | Grandes       | Medianos           | Pequenos          |
|---------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------------|-------------------|
| Sabina, arruda em pó . . . . .                                                  | 30 a 60 gram. | 6 a 20 gram.       | 1 a 6 decigram.   |
| — em infusão (20 a 30 gram. para meio litro d'agua) . . . . .                   | 1 a 2 litros  | 200 a 500 gram.    | 15 a 60 gram.     |
| Oleo essencial d'arruda ou de sabina . . . . .                                  | 1 a 5 gram.   | 20 a 50 centigram. | 5 a 15 centigram. |
| Açafrão . . . . .                                                               | 30 a 60 gram. | 5 a 15 gram.       | 20 a 50 dictos    |
| Cravagem em pó . . . . .                                                        | 3 a 15 gram.  | 30 a 80 centigram. | 10 a 20 dictos    |

#### 191. BEBIDA EXCITANTE UTERINA

R.<sup>ce</sup> Summidades floridas de arruda }  
 Dictas de marroios brancos. . . } ãa sessenta grammos.  
 Agua q. b. para fazer um e meio litro de infusão.  
 Mandé.

Administra-se n'uma ou duas doses aos animaes grandes; 250 a 300 gram. aos medianos; e 30 a 100 gram. aos pequenos.

#### 192. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Cravagem (esporão do centeio) em pó . . trinta gram.  
 Mel . . . . . cento e oitenta dictos.  
 Vinho tincto . . . . . dous litros.  
 Misture e mandé.

Administra-se como a antecedente.

## 193. OUTRA ECONOMICA

R. ce Infusão de losna . . . . . meio litro.  
 Cravagem (espório do centeio) em pó. . seis gram.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 191. É muito applicada na ovelha, na cabra, na porca e na cadella.

## 194. BEBIDA PARA FACILITAR A EXPULSÃO DA PLACENTA

R. ce Cravagem em pó . . . . . vinte grammos.  
 Sabina dicto . . . . . quinze dictos.  
 Cominhos dicto. . . . . noventa dictos.  
 Vinho tincto . . . . . um e meio litro.  
 Misture e mande.

Administra-se como o n.º 191.

## 195. CLYSTER PARA FACILITAR O PARTO

R. ce Summidades de arruda . . . . . dous manip.  
 Agua q. b. para obter dous litros de cozimento.  
 Depois de coado, dissolva  
 Sal commun. . . . . noventa gram.  
 Mande.

Administra-se n'um ou dous clysteres aos animaes grandes; e aos outros quantidade proporcional ao seu tamanho.

## 196. TINCTURA UTERINA

R. ce Sabina em pó . . . . . cento e vinte gram.  
 Theriaga. . . . . noventa dictos.  
 Cominhos em pó. . . . . sessenta dictos.  
 Macere por espaço de vinte e quatro horas em  
 Alcohol. . . . . um litro.  
 Juncte  
 Oleo de arruda . . . . . trinta gram.  
 Mande.

Misture 30 a 60 gram. em um litro de vinho branco, que se administra aos animaes grandes; 100 a 250 gram aos mediauos; e 15 a 30 gram. aos pequenos.

## ARTIGO XII.

## Vomitorios

São os medicamentos, que promovem o vomito no porco, no gato e no cão: no cavallo e nos ruminantes produzem náuseas e violentas contracções dos musculos thoracicos e abdominaes; mas estes animaes, em virtude da organização especial dos seus estomagos, vomitam sómente quando n'elles ha graves lesões; por isso não se lhes devem applicar os vomitorios para promover o vomito. Nos herbivoros podem os vomitorios suscitar uma acção discussiente ou abalotal, irritando o tubo digestivo e promovendo augmento nas secreções mucosas, serosa, biliosa, e urinaria, como nos animaes em que tem logar o vomito.

Estes medicamentos associados com os purgantes não dão bons resultados nos carnivoros, porque promptamente são vomitados; mas nos herbivoros produzem facil purgação; por isso se tem empregado com frequencia o tartaro emetico misturado com o sulphato de soda.

Applicam-se os vomitorios no envenenamento, nas indigestões, no embaraço gastrico, na esgana dos cães, no garrotinho dos porcos, nas diarrhêas, nas dysenterias, etc.

| Os vomitorios administram-se nas seguintes doses aos animaes.....                                       | Medianos                       | Pequenos             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| Tartaro emetico.....                                                                                    | $\frac{1}{2}$ a 6<br>decigram. | 1 a 15<br>centigram. |
| Ipecacuanha.....                                                                                        | 3 a 12<br>decigram.            | 2 a 6<br>centigram.  |
| Tambem se applica o helleboro branco e o paparraz (herva piolheira) nas mesmas doses que a antecedente. |                                |                      |

**197. BEBIDA VOMITIVA**

- R. <sup>ce</sup> Tartaro emetico . . . . . tres decigrammos.  
 Agua tepida . . . . . trezentos gram.  
 Mande.

Administra-se por uma só vez aos animaes mediauos, e aos pequenos se applica sómente meio decigram. em 100 gram. d'agua.

**198. OUTRA**

- R. <sup>ce</sup> Ipecacuanha em pó . . . . . um gram.  
 Agua assucarada . . . . . meio litro.  
 Suspenda o pó na agua.  
 Mande.

Administra-se por uma só vez aos animaos medianos, e aos pequenos, 1 a 4 decigram. em 100 gram. d'agua.

**199. BEBIDA ANTICATARRHAL PARA O BOI**

- R. <sup>ce</sup> Dedaleira (*digitalis purpurea*) nove decigram.  
 Tartaro emetico . . . . . um e meio gram.  
 Scilla em pó . . . . . tres dictos.  
 Opio . . . . . nove decigram.  
 Misture e mande.

Administra-se por uma ou duas vezes ao boi, misturando-a em um litro de cozimento de aveia.

**200. ELECTUARIO SALINO EMETIZADO**

- R. <sup>ce</sup> Tartaro emetico . . . . . tres gram.  
 Sulphato de potassa . . . . . noventa dictos.  
 Genciana em pó . . . . . vinte e cinco dictos.  
 Agua e farinha q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se em duas doses por dia ao cavallo. É util nas colicas e nas molestias cerebraes.

**201. PÓS EMETICOS**

- R. <sup>ce</sup> Ipecacuanha . . . . . nove decigram.  
 Tartaro emetico . . . . . seis centigram.  
 Misture, e divida em tres papeis eguaes.  
 Mande.

Administra-se um papel por cada vez em agua morna, e com intervallo de seis minutos para promover o vomito. É util nas indigestões e envenenamentos.

## 202. BOLOS

R.<sup>ce</sup> Turbit mineral . . . . . um e meio grammos.

Faça bolos com q. b. de farinha de cevada levemente molhada.

Mande.

Administram-se por uma só vez. Formula empregada com especialidade no porco.

## ARTIGO XIII

## Purgantes

São os medicamentos, que augmentam as dejeções alvinas: postos em contacto com a mucosa intestinal, produzem n'esta rubor e tumefacção, e augmentam suas secreções, e esta irritação se propaga algumas vezes ao fígado e ao pancreas; promovem tambem os movimentos contracteis dos intestinos para expulsarem as fézes n'elles contidas. São recommendados nas constipações de ventre, indigestões, hydropisias, obstrucções e molestias chronicas da pelle. Quando o effeito do purgante é muito violento, diz-se que houve *superpurgação*, e cura-se por meio dos emollientes e opiados.

Não convém purgar os animaes no rigor do frio ou de intenso calor; mas se for muito indicado o uso dos purgantes, conservem-se os animaes em habitação quente no inverno, e fresca no estio. Se estes forem plethoricos é necessario que as sangrias geraes precedam á applicação dos purgantes, e principalmente á dos drasticos. É tambem necessario ter os animaes em dieta absoluta por espaço de seis horas antes da applicação do purgante, e em dieta n.º 2 ou 3 por espaço de alguns dias, depois d'esta applicação.

Em attenção á intensidade de sua acção dividem-se os purgantes em drasticos, catharticos, e laxantes.

**DRASTICOS.** Irritam violentamente a mucosa do tubo digestivo, e determinam abundantes evacuações alvinas,

causando colicas mais ou menos intensas. Empregam-se utilmente nos animaes cavallares; por isso que, demorando-se pouco nos intestinos, purgam promptamente sem causarem irritação: tambem se podem empregar com bom resultado no porco, no cão e no gato; mas é necessario serem administrados em pequena dóse. Não convém nos ruminantes, porque, demorando-se em seus extensos intestinos, causam irritação permanente, e não purgam tão promptamente como os catharticos.

Administram-se nas affecções verminosas intestinaes, na egagropila, nas vertigens, no hydrocephalo, nas congestões cerebraes, na ictericia, no tétano, etc. São contra-indicados nas inflammações dos orgãos digestivos, nas molestias cutaneas e nas anemias.

**CATARTICOS OU MINORATIVOS.** Estes produzem purgação com abundante secreção de muco intestinal, causando pequena irritação. Convém particularmente aos ruminantes, por isso que, demorando-se nos seus intestinos, irritam menos. No cavallo só produzem purgação, sendo applicados em grande dóse. A associação dos minorativos com os drasticos, é muito util no cavallo; por isso que os primeiros corrigem um pouco a maior irritação dos drasticos. Administram-se os minorativos na esgana dos cães, no garrotinho dos porcos, nas molestias de pelle, na arthrite e na constipação de ventre dos ruminantes.

**LAXANTES.** Estes produzem purgação sem dôr, nem outros incommodos, e não causam *superpurgação*; por isso que estimulam brandamente a mucosa intestinal. Nos grandes herbivoros só produzem purgação, sendo applicados em grandes doses; mas nos animaes medianos e pequenos dão prompto resultado, e por isso são de todos os purgantes os que mais lhes convém. Administram-se nas indigestões e constipações de ventre dos animaes novos, nas molestias das vias urinarias, no começo das molestias agudas, etc. A sua applicação, sendo muito continuada, póde occasionar irritação chronica nos intestinos.

| Os purgantes adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>dóses aos animaes.....                                                                           | Grandes            | Medianos           | Pequenos            |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|---------------------|
| <b>Drásticos</b>                                                                                                                                   |                    |                    |                     |
| Aloes, jalapa, escamonêa e<br>coloquintidas.....                                                                                                   | 30 a 120<br>gram.  | 1 a 10 gram.       | 5 a 12<br>decigram. |
| Gomma gutta, tajuá e pi-<br>nhão de purga .....                                                                                                    | 30 a 90<br>gram.   | 1 a 5 gram.        | 2 a 6 dictos        |
| Oleo de croton tiglio, e de<br>tartago (euforbio lathyris) ..                                                                                      | 30 a 40 got.       | 10 a 12 got.       | 2 a 6 got.          |
| <b>Catharticos</b>                                                                                                                                 |                    |                    |                     |
| Sulphato de soda, dicto de<br>potassa, dicto de magnesia..                                                                                         | 100 a 200<br>gram. | 15 a 30<br>gram.   | 1 a 8 gram.         |
| Sal commum e sal de chel-<br>tenam .....                                                                                                           | 60 a 180<br>gram.  | 15 a 60<br>gram.   | 5 a 20 dictos       |
| Rhuibarbo, senne, fructo da<br>espina cervina, bryonia e mer-<br>curiaes .....                                                                     | 50 a 200<br>gram.  | 15 a 30<br>gram.   | 2 a 15 dictos       |
| <b>Laxantes</b>                                                                                                                                    |                    |                    |                     |
| Cremor de tartaro, tartaro<br>soluvel, tartarato de potassa<br>e de soda .....                                                                     | 100 a 300<br>gram. | 30 a 100<br>gram.  | 1 a 12 dictos       |
| Magnesia calcinada, manná                                                                                                                          | 150 a 300<br>gram. | 30 a 90<br>gram.   | 3 a 20 dictos       |
| Oleo de ricino .....                                                                                                                               | 1/4 a 1/2 litro    | 30 a 100<br>gram.  | 1 a 10 dictos       |
| Tamarindos, canafistula,<br>ameixas passadas, mel, xarope<br>de rozas brancas, dicto de<br>flor de pecegueiro e dicto de<br>flor de borragem ..... | 300 a 500<br>gram. | 100 a 200<br>gram. | 15 a 60<br>gram.    |

**203. BEBIDA DRASTICA**

R.<sup>ce</sup> Sulphato de magnesia . . . . . cento e vinte grammos.  
 Tartaro emetico . . . . . um e meio dicto.  
     Dissolva em  
 Agua . . . . . duos litros.  
     Juncte  
 Mel. . . . . sessenta gram.  
     Mande.

Administra-se por uma ou duas vezes aos animaes grandes;  $\frac{1}{4}$  de litro por dóse aos medianos; e 30 a 60 gram., misturados com igual porção de agua, aos pequenos. É util nos casos de indigestões.

**204. BEBIDA ECONOMICA**

R.<sup>ce</sup> Sulphato de soda . . . . . duzentos e quarenta grammos.  
 Alcaravia em pó . . . . . dez dictos.  
     Mande.

Administra-se por uma ou duas vezes, em um litro de cozimento de gramma aos animaes grandes.

**205. BEBIDA CATHARTICA**

R.<sup>ce</sup> Senne . . } ãa . . . . . noventa gram.  
 Aloes . . }  
     Faça infusão em  
 Agua . . . . . dous litros.  
     Mande.

Administra-se como o n.º 203.

**206. OUTRA ECONOMICA**

R.<sup>ce</sup> Raiz recente de bryonia . . } ãa noventa gram.  
 Mercuriaes . . . . . }  
     Faça cozimento em  
 Agua . . . . . dous litros.  
     Dissolva  
 Sulphato de magnesia . . . . . noventa gram.  
     Mande.

Administra-se como o n.º 203.

**207. BEBIDA LEVEMENTE LAXANTE**

R. <sup>ce</sup> Agua commum . . . . . dous litros.  
 Dissolva  
 Cremor de tartaro soluvel . . cento e vinte gram.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 203.

**208. BEBIDA LAXANTE**

R. <sup>ce</sup> Oleo de ricino . . . . . duzentos e quarenta grammos.  
 Mande.

Administra-se por uma só vez em bebida ou clyster aos ani-  
 maes grandes; 60 a 90 gram. aos medianos; e 6 a 20 gram. aos  
 pequenos.

**209. PURGANTE ANTI-PUTRIDO**

R. <sup>ce</sup> Senne . . . . . sessenta gram.  
 Tamarindos . . . . . trinta dictos.  
 Faça infusão em  
 Agua . . . . . dous litros.  
 Depois de coado, dissolva  
 Cremor de tartaro . . . . . quinze gram.  
 Mande.

Administra-se por uma só vez aos animaes grandes;  $\frac{1}{4}$  a  $\frac{1}{2}$  litro  
 aos medianos; e 50 a 100 gram. aos pequenos.

**210. OUTRO CONTRA A PODRIDÃO DO CARNEIRO**

R. <sup>ce</sup> Sal commum . . . . . duzentos e setenta gram.  
 Genciana em pó . . . . . noventa dictos.  
 Gengibre . . . . . trinta dictos.  
 Calumba em pó . . . . . quarenta e cinco dictos.  
 Agua-ardente . . . . . um litro.  
 Misture tudo em vaso bem tapado, e mande.

Administra-se uma colher (das de sopa) d'esta mistura cada  
 manhã no espaço de oito a dez dias.

**211. BEBIDA DRASTICA PARA O CARNEIRO, CABRA E CÃO**

- R. ce** Senne . . . . . quarenta grammos.  
 Faça infusão em  
 Agua . . . . . um litro.  
 Depois de coado, dissolva  
 Sulphato de magnesia. . . . . sessenta gram.  
 Juncte  
 Aloes em pó . . . . . seis dictos.  
**Mande.**  
 Administra-se em duas ou tres dôses no dia, uma por cada vez.

**212. BEBIDA PURGANTE PARA O CÃO**

- R. ce** Senne . . . . . vinte gram.  
 Faça infusão em  
 Agua . . . . . um litro.  
 Em quanto estiver quente, juncte  
 Polpa de tamarindos. . . . . trinta gram.  
**Mande.**  
 Administra-se como a antecedente.

**213. BEBIDA LAXANTE PARA O CÃO**

- R. ce** Xarope de espina cervina . . . . sessenta gram.  
 Agua . . . . . duzentos e quarenta dictos.  
**Misture e mande.**  
 Administra-se por uma só vez.

**214. BEBIDA DRASTICA PARA O CÃO**

- R. ce** Escammonça . . . . . quarenta e cinco gram.  
 Dissolva em  
 Leite morno . . . . . cento e oitenta gram.  
**Mande.**  
 Administrá-se como a antecedente.

**215. BEBIDA DRÁSTICA PARA O CÃO E GATO**

- R. ce** Raiz de jalapa em pó . . . . . tres gram.  
**Mande.**  
 Administra-se por uma só vez ao cão em 250 gram. de leite morno, e a terça parte d'esta bebida ao gato.

**216. OUTRA PARA O CAVALLO**

- R.<sup>ce</sup> Aloes ..... trinta grammos.  
 Calomelanos ..... tres dictos.  
 Cascarrilha ..... seis dictos.  
 Agua de hortelã pimenta .... doze dictos.  
 Tinctura de cardamomo .... trinta dictos.  
 Agua quente ..... um litro.

Mande.

Administram-se em uma ou duas dóses.

**217. BEBIDA CATHARTICA PARA O BOI**

- R.<sup>ce</sup> Sulphato de magnesia ..... trezentos gram.  
 Alcaravia em pó ..... dez gram.  
 Misture e dissolva em  
 Cozimento de cevada ..... dous litros.

Mande.

Administra-se por uma só vez.

**218. BEBIDA PURGANTE CONTRA O METEORISMO DO CARNEIRO**

- R.<sup>ce</sup> Sulphato de soda ..... trinta gram.  
 Agua de hortelã pimenta .... cento e oitenta dictos.  
 Tinctura de gengibre }  
 Dicta de genciana .. } ãa.... tres dictos.  
 Agua ..... meio litro.

Misture, dissolva e mande.

Administra-se n'uma ou duas dóses e de seis em seis horas, até haver effeito purgante.

**219. MISTURA LAXANTE PARA O PORCO**

- R.<sup>ce</sup> Sementes de ricino sem epi-  
 derme ..... n.º 10.  
 Pise as sementes, misture com farinha e mande.

Administra-se por uma só vez na comida.

**220. MISTURA SALINA CAMPHORADA CONTRA A COLICA DO CAVALLO**

- R.<sup>ce</sup> Sulphato de potassa ..... cento e vinte gram.  
 Camphora ..... tres dictos.  
 Oleo de linhaça ..... duzentos e quarenta dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se por uma só vez; e repete-se, em quanto não houver effeito purgante.

221. ELECTUÁRIO

R.<sup>ce</sup> Aloes em pó . . . . . sessenta grammos.  
 Sulphato de soda . . . . . cento e oitenta dictos.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se por uma só vez aos animaes grandes; 60 gram. d'este electuario aos medianos; e uma colher (das do chá) aos pequenos.

222. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Sulphato de magnesia . . . . . cento e oitenta gram.  
 Manná . . . . . cento e vinte dictos.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

223. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Oleo de creton *tiglio* . . . . . vinte gottas.  
 Raiz de althea em pó . . . . . vinte gram.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se por uma só vez aos animaes grandes; aos medianos sómente oito gottas d'este oleo; e aos pequenos uma a duas gottas, que se lhes podem dar n'um pedaço de pão. Tambem se applica em fricção sobre o ventre para obter o effeito purgante. É útil no tétano.

224. BOLOS DRÁSTICOS

R.<sup>ce</sup> Aloes em pó. }  
 Escammonêa. } ãa . . . . . trinta gram.  
 Sulphato de potassa . . . . . noventa dictos.  
 Mel q. b. para fazer bolos n.º 2.  
 Mande.

Administra-se um por cada vez aos animaes grandes; bolos de 15 gram. aos medianos; e de 2 a 4 decigram. aos pequenos.

225. OUTROS

R.<sup>ce</sup> Aloes em pó . . . . . sessenta gram.  
 Jalapa . . . . . vinte dictos.  
 Escammonêa . . . . . quinze dictos.  
 Mel q. b. para fazer bolos n.º 2.  
 Mande.

Administram-se como os antecedentes.

**226. BOLOS PURGANTES VERMIFUGOS**

R.<sup>ce</sup> Aloes . . . . . }  
 Absinthio em pó }  $\bar{a}a$  . . . . . quarenta e cinco grammos.  
 Calomelanos . . . . . seis gram.  
 Xarope de espina cervina q. b.  
 Faça bolos n.º 6 e mande.  
 Administra-se um ou dous por dia aos animaes grandes.

**227. PILULAS DRASICAS PARA O CÃO**

R.<sup>ce</sup> Rhuibarbo em pó }  
 Jalapa dicto . . . }  $\bar{a}a$  . . . . . seis gram.  
 Xarope de bagas de espina cervina q. b. para fazer bolos  
 n.º 12.  
 Mande.  
 Administra-se um até quatro bolos por cada vez, segundo a  
 grandeza do animal.

**228. BOLOS PURGATIVOS E ALTERANTES**

R.<sup>ce</sup> Aloes . . . . . }  
 Bagas de zimbro }  $\bar{a}a$  . . . . . sessenta gram.  
 Sabão branco . . . . . trinta dictos.  
 Mel q. b. para fazer bolos n.º 10.  
 Mande.  
 Administra-se um todas as manhãs aos animaes medianos.

**229. CLYSTER PURGANTE**

R.<sup>ce</sup> Folhas de tabaco }  
 Senne . . . . . }  $\bar{a}a$  . . . . . sessenta gram.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para . . . . . um e meio litro.  
 Depois de coado, dissolva  
 Sal commum . . . . . trinta gram.  
 Tartaro emetico . . . . . dous dictos.  
 Mande.  
 Administra-se em um ou dous clysteres aos animaes grandes  
 1/4 a 1/2 litro aos medianos; e 15 a 30 gram., misturado com egual  
 porção d'agua para um ou dous clysteres, aos pequenos.

230. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Soro de leite ..... um e meio litro.  
 Dissolva  
 Cremor de tartaro..... sessenta gram.  
 Mande.

Administra-se em um clyster aos animaes grandes; meio litro aos medianos; e 60 a 120 gram. aos pequenos.

231. DICTO ECONOMICO CONTRA A COLICA DO CAVALLO

R.<sup>ce</sup> Sal commun. .... cem gram.  
 Cozimento de linhaça ..... um litro;  
 Dissolva e mande.

Administra-se em um ou dous clysteres.

232. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Senne ..... noventa gram.  
 Infunda em  
 Agua..... dous litros.  
 Depois de coado, dissolva  
 Sulphato de soda ..... cento e oitenta gram.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

233. COLLYRIO DETERSIVO

R.<sup>ce</sup> Tinctura de Aloes ..... seis gram.  
 Agua de rozas..... cento e oitenta gram.  
 Misture e mande.

Administra-se com uma pena lavando levemente as palpebras. É util nas ulceras das palpebras.

ARTIGO XIV

Diureticos

São os medicamentos que estimulam mais especialmente os rins, promovendo a secreção da urina; excitam tambem as vias urinarias, provocando a emissão da urina, a qual na maior parte dos casos é alterada pela presença dos diure-

ticos. Para se obter augmento de diurese é necessario que a applicação dos diureticos seja continuada, e até convém substituir os diureticos uns pelos outros, quando se não obtem prompto resultado.

A applicação dos diureticos, sendo muito continuada ou em grandes doses, produz irritações e inflammações nas vias urinarias: então convém suspender esta applicação e empregar os emollientes e a camphora. Dividem-se os diureticos em brandos ou temperantes e irritantes.

**DIURETICOS TEMPERANTES.** Estes promovem augmento de diurese sem causarem irritação nos órgãos digestivos e urinarios. Administram-se nas inflammações agudas das serosas, da pelle e das vias urinarias, nas hydropisias activas, etc.

**DIURETICOS IRRITANTES.** Contêm estes um principio acre ou estimulante, que irrita o apparelho urinario, provocando a secreção da urina. Administram-se nas inflammações agudas das visceras, distantes do apparelho urinario e principalmente nas molestias do coração, nas obstrucções e nas hydropisias passivas.

| Os diureticos adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>doses nos animaes.....                               | Grandes           | Medianos        | Pequenos           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|-----------------|--------------------|
| <b>Diureticos temperantes</b>                                                                           |                   |                 |                    |
| Nitro (nitrato de potassa)                                                                              | 30 a 120<br>gram. | 5 a 15 gram.    | 1 a 5<br>decigram. |
| Acetato de potassa, dicto<br>de soda, e subcarbonato de<br>potassa.....                                 | 15 a 60<br>gram.  | 1 a 5 gram.     | 1 a 5 dictos       |
| Sabão de potassa ou de<br>soda.....                                                                     | 30 a 100<br>gram. | 3 a 10<br>gram. | 1 a 6 dictos       |
| Parietaria, raiz de aspar-<br>gos, dicta de fragaria, dicta<br>de salsa hortense em cozi-<br>mento..... | 1 a 2 litros      | 1/4 a 1/2 litro | 50 a 150<br>gram.  |

| Os diureticos adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>dóses aos animaes ....                                                                                                                       | Grandes           | Medianos            | Pequenos                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|---------------------|------------------------------------------|
| <b>Diureticos irritantes</b>                                                                                                                                                                    |                   |                     |                                          |
| Urea. ....                                                                                                                                                                                      | 15 a 30<br>gram.  | 5 a 25<br>decigram. | 5 a 20<br>centigram.                     |
| Scilla. ....                                                                                                                                                                                    | 15 a 30<br>gram.  | 5 a 25<br>decigram. | 1 a 15 dictos                            |
| Raizes aperientes — <i>aipo</i> ,<br><i>funcho</i> , <i>salsa hortense</i> , <i>aspar-</i><br><i>gos</i> , e <i>gilbalbeira</i> , em cozi-<br>mento (60 a 90 gram. para<br>1 litro d'agua)..... | 1 a 2 litros      | 200 a 300<br>gram.  | 50 a 100<br>gram.                        |
| Colchico, dedaleira e can-<br>tharidas em pó.....                                                                                                                                               | 3 a 10<br>gram.   | 5 a 20<br>decigram. | 2 a 20<br>centigram.                     |
| — em infusão ou cozimento<br>(15 a 30 gram. para 1 litro<br>d'agua).....                                                                                                                        | 1 litro           | 1/4 a 1/2 litro     | 30 a 100<br>gram.<br>1 a 10<br>decigram. |
| Terebinthina.....                                                                                                                                                                               | 60 a 120<br>gram. | 2 a 20 gram.        | 1 a 10<br>decigram.                      |
| Agua-raz.....                                                                                                                                                                                   | 2 a 20<br>gram.   | 1 a 10 gram.        | 2 a 8 gottas                             |
| Balsamo do Perú e incenso                                                                                                                                                                       |                   |                     |                                          |

234. BEBIDA DIURETICA

R.<sup>ce</sup> Dedaleira (*digitalis purpurea*). . . . . trinta grammos.  
 Raiz de fragaria . . . . . noventa dictos.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para . . . . . um e meio litro.  
 Mande.

Administra-se em uma ou duas dóses aos animaes grandes;  
 150 a 300 gram., aos medianos; e 50 a 120 gram. aos pequenos.

235. OUTRA ECONOMICA

R.<sup>ce</sup> Raizes aperientes . . . . . cento e vinte gram.  
 Faça cozimento em  
 Agua. . . . . dous litros.  
 Depois de coado dissolva  
 Nitrato de potassa . . . . . sessenta gram.  
 Mande.

Administra-se como a antecedente.

**236. BEBIDA DIURETICA**

R.<sup>ce</sup> Bagas de zimbro . . . . . sessenta grammos.  
 Faça infusão em  
 Agua q. b. para . . . . . um e meio litro.  
 Depois de coado, dissolva  
 Acetato de potassa . . . . . quarenta e cinco gram.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 234.

**237. BEBIDA DIURETICA E TEMPERANTE**

R.<sup>ce</sup> Vinagre . . . . . cento e vinte gram.  
 Agua. . . . . um e meio litro.  
 Dissolva  
 Nitrato de potassa. . . . . noventa gram.  
 Mel. . . . . cento e oitenta dictos.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 234.

**238. BEBIDA CONTRA A ASCITE DO CÃO**

R.<sup>ce</sup> Tabaco . . . . . }  
 Camomilla. . . }ãa . . . . . tres gram.  
 Faça infusão em  
 Agua . . . . . duzentos e cincoenta gram.  
 Juncte  
 Ether nitrico . . . . . seis dictos.  
 Tinctura de opio . . . . . vinte gottas.  
 Oxytel scillitico . . . . . trinta gram.  
 Mande.  
 Administra-se uma ou duas colheres de sopa, e duas ou tres  
 vezes no dia.

**239. ELECTUARIO**

R.<sup>ce</sup> Nitrato de potassa. . . . . sessenta gram.  
 Oxytel scillitico . . . . . cento e vinte dictos,  
 Malvaico em pó q. b. para fazer electuario.  
 Mande.  
 Administra-se em uma ou duas doses aos animaes grandes;  
 trinta gram. aos medianos; e uma colher (das de sopa) aos pequenos.

**240. OUTRO**

- R.<sup>ce</sup> Nitrato de potassa . . . . . trinta grammos.  
 Sulphato de potassa. . . . . noventa dictos.  
 Camphora . . . . . }  
 Dedaleira em pó }ãa . . . . . tres dictos.  
 Raiz d'althêa em pó . . . . . trinta dictos.  
 Xarope das cinco raizes aperientes q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente. É applicado, como *contra-stimulante*, nas inflamações com tendencia á gangrena.

**241. ELECTUARIO DIURETICO E ANTI-SPASMODICO**

- R.<sup>ce</sup> Nitrato de potassa . . . . . sessenta gram.  
 Sulphato de soda }  
 Valeriana em pó }ãa . . . . . trinta dictos.  
 Camphora . . . . . tres dictos.  
 Agua e farinha q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 239.

**242. ELECTUARIO ALCALINO DE DEDALEIRA**

- R.<sup>ce</sup> Carbonato de potassa . . . . . quinze gram.  
 Dedaleira em pó }  
 Camphora . . . . . }ãa . . . . . tres dictos.  
 Bagas de zimbro em pó . . . . . trinta gram.  
 Agua e farinha q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 239.

**243. BOLOS**

- R.<sup>ce</sup> Scilla preparada . . }  
 Gomma ammoniaca }ãa . . . . . vinte gram.  
 Cardamomo menor em pó . . . . . sete dictos.  
 Oxyssel scillitico q. b. para fazer bolos n.º 2.  
 Mande.

Administra-se um de manhã e outro de tarde aos animaes grandes; bolos de 3 gram. cada um, aos medianos; e de dous deci-gram. aos pequenos.



**Cremor de tartaro soluvel. . . . . seis grammos.**

**Misture e divida em 24 papeis eguaes.**

**Mande.**

**Administra-se um até quatro papeis por dia. São proveitosos contra a hydropisia.**

**249. PÓS FERRIFUGOS PARA O PORCO E CÃO**

**R.ºe Dedaleira em pó . . . . . um e meio gram.**

**Antimonio dicto . . . . . tres dictos.**

**Nitrato de potassa. . . . . vinte dictos.**

**Mande.**

**Administram-se por uma só vez ao porco, e ao cão em duas ou tres porções em leite ou nos alimentos.**

**250. CLYSTER DIURETICO**

**R.ºe Infusão de linhaça . . . . . um e meio litro.**

**Sabão negro . . . . . quarenta e cinco gram.**

**Nitrato de potassa. . . . . sessenta dictos.**

**Camphora em pó . . . . . seis dictos.**

**Mande para clyster.**

**Administra-se n'um ou dous clysteres aos animaes grandes; 200 a 300 gram. aos medianos; e 20 a 30 gram. misturados com egual porção d'agua, aos pequenos.**

**251. OUTRO**

**R.ºe Cozimento de raiz de fragaria. . . . . um e meio litro.**

**Dissolva**

**Nitrato de potassa. . . . . quarenta e cinco gram.**

**Tartaro emetico . . . . . um dicto.**

**Mande.**

**Administra-se como o antecedente.**

**252. CLYSTER DIURETICO CAMPHORADO**

**R.ºe Cozimento de parietaria . . . . . um e meio litro.**

**Dissolva**

**Nitrato de potassa . . . . . trinta gram.**

**Incorpore por meio de duas gem-  
mas d'ovo**

**Camphora . . . . . quinze dictos.**

**Mande.**

**Administra-se como o n.º 250.**

**253. TINCTURA**

- R.<sup>ce</sup> Tinctura de scilla }  
 Dicta de dedaleira } ãa ..... noventa grammos.  
 Alcohol camphorado ..... sessenta gram.  
 Misture e mande.

Administra-se em fricção na parte interna das coxas e sobre o ventre.

**254. FOMENTAÇÃO RESOLVENTE**

- R.<sup>ce</sup> Alcohol camphorado ..... }  
 Alcoholato de bagas de junipero } ãa.. cento e vinte gram.  
 Vinagre scillitico ..... sessenta dictos.  
 Mande.

Administra-se em fricção em pannos molhados, ou em lavatorio sobre a parte lesada.

**255. UNGUENTO DIURETICO**

- R.<sup>ce</sup> Scilla. .... um e meio gram.  
 Unguento mercurial Napolitano (1).. trinta dictos.  
 Mande.

Administra-se em unctura nos rins e nas verilhas.

**ARTIGO XV**

**Sudorificos ou diaphoreticos**

São os medicamentos que têm a virtude de estimularem a pelle, augmentando a transpiração cutanea, que no estado ordinario é absorvida pelo ar, mas que, sendo segregada em maior quantidade e arrefecida, se juncta em gottas sobre a pelle, tem então o nome de *suor*. Estes medicamentos tambem augmentam a secreção de uma substancia unctuosa, que torna a pelle flaccida e os pellos lustrosos, a qual é segregada pelas glandulas cebaceas.

Para que os sudorificos produzam melhor resultado, é necessario que sejam applicados quentes, e que se conservem os animaes em habitação abrigada e enroupados. É muito difficil provocar o suor no cão; todavia facilmente

---

(1) Unguento composto de uma parte de mercurio e duas partes de banha de porco recente.

se obtem este phenomeno no cavallo. Estes medicamentos são empregados para combater as constipações, as hydropsias, o rheumatismo, as molestias de pelle, os catarrhos, a morve, o farcin e a ladraria.

| Os diaphoreticos adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>doses aos animaes ....                              | Grandes           | Medianos         | Pequenos            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|---------------------|
| Enxofre sublimado .....                                                                                   | 30 a 90<br>gram.  | 5 a 20 gram.     | 2 a 12<br>decigram. |
| Antimonio cru .....                                                                                       | 15 a 60<br>gram.  | 1 a 8 gram.      | 1 a 5 dictos        |
| Kermes mineral .....                                                                                      | 6 a 30<br>gram.   | 1 a 10 gram.     | 1 a 4 dictos        |
| Salsaparrilha, legação ou<br>rasuras de guaiaco em cozi-<br>mento (60 gram. para 1 litro<br>d'agua) ..... | 1 a 2 litros      | 1/4 a 1/2 litro  | 50 a 150<br>gram.   |
| Raiz e casca de sassafraz<br>em infusão (nas mesmas dó-<br>ses) .....                                     |                   | "                |                     |
| Flores de sabugueiro e de<br>borragem ou avenca em infu-<br>são (nas mesmas doses) .....                  |                   |                  |                     |
| Dulcamara, saponaria ou<br>bardana (raiz de) em infusão<br>ou cozimento (nas mesmas<br>doses) .....       | "                 |                  |                     |
| Acetato de ammoniaca (es-<br>pirito de Minderer) .....                                                    | 30 a 120<br>gram. | 1 a 10'<br>gram. | 5 a 12<br>decigram. |

256. BEBIDA DIAPHORETICA

R. ce Flores de sabugueiro... }  
 Papoulas vermelhas... } ãa ..... um manipulo.  
 Faça infusão em  
 Agua..... um e meio litro.  
 Depois de coado, juncte  
 Ammoniaca liquida..... seis gram.  
 Mande

Administra-se em duas doses por dia aos animaes grandes; 250 gram. aos medianos; e 60 gram., misturados com egual porção d'agua, aos pequenos.

**257. OUTRA**

- R.<sup>ce</sup> Raiz de legação. . . . . noventa grammos.  
 Agua. . . . . um e meio litro.  
 Ferva até reduzir a um litro; e in-  
 funda  
 Flor de sabugueiro. . . . . um manip.  
 Depois de coado, juncte  
 Acetato de ammoniaca . . . . . quarenta e cinco gram.  
**Mande.**  
 Administra se como o antecedente.

**258. BEBIDA SUDORIFICA CARMINATIVA**

- R.<sup>ce</sup> Xarope de fecula . . . . . cento e oitenta gram.  
 Agua. . . . . um litro.  
 Ether sulphurico. . . . . quarenta e cinco gram.  
 Ammoniaca liquida. . . . . seis dicto.  
**Mande.**  
 Administra-se como o n.º 256.

**259. BEBIDA CONTRA A SARNIA DOS CARNEIROS**

- R.<sup>ce</sup> Flor de enxofre . . . . . duzentos e quarenta gram.  
**Mande.**

Administra-se, deitando a flor de enxofre em vaso, que conte-  
 nha quatro cantaros d'agua, aonde se dá de beber aos animaes duas  
 vezes por dia, agitando-se a agua para n'ella suspender a flor de  
 enxofre. Bourgeois affirma que a sarnia dos carneiros se cura com  
 o uso d'esta bebida no espaço de cinco ou seis dias, e sem tracta-  
 mento algum externo. Julgo que o mesmo processo de curativo se  
 póde applicar aos outros animaes.

**260. BEBIDA CONTRA A TOSSE DO CAVALLO**

- R.<sup>ce</sup> Resina em pó . . . . . )  
 Balsamo de enxofre (enxofre dis- ) ãa trinta gram.  
 solvido em essencia de aniz)... )  
 Misture por meio d'uma gem-  
 ma de ovo, e juncte  
 Infusão de salva . . . . . dous litros.  
 Gengibre em pó. . . . . quinze gram.  
 Oxy-mel scillitico . . . . . noventa dictos.  
 Dissolva  
 Nitro. . . . . trinta dictos.  
**Mande.**

Administra-se em duas dóses. É muito util na bronchite.

## 261. ELECTUARIO

R.<sup>ce</sup> Kermes mineral . . . . . quinze grammos.  
 Cominhos ou funcho em pó . . . . . sessenta gram.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se em duas doses aos animaes grandes; duas colheres (das de sopa) aos medianos, e uma colher (das do chá) aos pequenos.

## 262. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Antimonio diaphoretico em pó . . . . . quinze gram.  
 Enula campana em pó . . . . . sesenta dictos.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

## 263. BOLOS

R.<sup>ce</sup> Enxofre sublimado . . }  
 Extracto de dulcamara }ãa. . . . . sessenta gram.  
 Xarope de avenca q. b. para fazer bolos n.º 4.  
 Mande.

Administram-se dous por dia, um de manhã outro de tarde, aos animaes grandes; bolos de 3 gram., aos medianos; e de 3 decigram. aos pequenos.

## 264. BOLOS DEPURANTES PARA O BOI

R.<sup>ce</sup> Flor de enxofre . . . . . trinta gram.  
 Mercurio doce . . . . . sete dictos.  
 Antimonio diaphoretico por lavar . . . dez dictos.  
 Mel . . . . . q. b.  
 Faça um bolo, e como este mais n.º 7.  
 Mande.

Administra-se um todas as manhãs. São muito uteis nas molestias de pelle.

## 265. PÓS

R.<sup>ce</sup> Sulphureto de antimonio crú . . . trinta gram.  
 Flor de enxofre . . . . . sessenta dictos.  
 Farinha de cevada . . . . . duzentos e quarenta dictos  
 Misture e mande.

Administram-se por uma ou duas vezes aos animaes grandes; e aos medianos, 30 a 60 gram. d'estes pós por cada vez.

## 266 PÓS PARA O CÃO

- R.<sup>ce</sup> Nitro ..... tres grammos.  
 Flor de enxofre ..... cinco dictos.  
 Camphora. .... dous decigram.  
 Misture, divida em seis papeis e mande.  
 Administram-se quatro papeis por dia.

## 267. PÓS ALTERANTES PARA O PORCO

- R.<sup>ce</sup> Flor de enxofre... }ãa ..... seis gram.  
 Ethiope mineral... }  
 Nitro ..... }ãa ..... um e meio dictos  
 Cremor de tartaro.. }  
 Misture e mande.  
 Administram-se por uma ou duas vezes, misturados com farinha)

## 268. PÓS TONICOS PARA FAZER NASCER O PELLO

- R.<sup>ce</sup> Sulphureto de antimonio ..... cento e vinte gram.  
 Flor de enxofre ..... sessenta dictos.  
 Farinha de favas ou de cevada ..... duzentos e dez dictos.  
 Mande.  
 Administra-se aos animaes grandes uma colher (das de sopa)  
 por dia e na comida.

## 269. LAVATORIO

- R.<sup>ce</sup> Cozimento de folhas de tabaco ..... dous litros.  
 Dissolva  
 Sulphureto de potassa ..... sessenta gram.  
 Juncte  
 Acido sulphurico ..... um e meio dictos.  
 Mande.  
 Administra-se em lavatorio ou banho local, uma ou duas vezes  
 por dia.

## 270. OUTRO

- R.<sup>ce</sup> Folhas de herba moura }ãa ..... dous manip.  
 Dictas de malvas..... }  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para. .... dous litros.  
 Infunda  
 Flor de sabugueiro ..... dous manip.  
 Mande.  
 Administra-se em lavatorio.

**271. LAVATORIO ANTI-HERPETICO**

R.<sup>ce</sup> Folhas de lingua cervina . . . . . tres manipulos.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para . . . . . dous litros.  
 Depois de coado, dissolva  
 Sulphureto de potassa. . . . . sessenta gram.  
 Sabão . . . . . quarenta e cinco dictos.  
 Mande.  
 Administra-se como o antecedente.

**272. DICTO CONTRA A SARNA DO BOI**

R.<sup>ce</sup> Oleo animal empyeumatico }  
 Lixivia caustica . . . . . }ãa . . . . sessenta gram.  
 Agua . . . . . sete litros.  
 Mande.  
 Administra-se em lavatorio sobre as pustulas sarnosas, tres ou  
 quatro vezes por dia.

**273. BANHO ANTI-PSORICO**

R.<sup>ce</sup> Cal viva . . . . . quinheiros gram.  
 essencia de terebinthina . . . . . duzentos e cincoenta dictos.  
 Agua . . . . . cincoenta litros.  
 Mande.  
 Administra-se em banho geral. É util para curar a sarna e  
 herpes do cão e do carneiro.

**274. AZEITE ENXOFRADO**

R.<sup>ce</sup> Azeite commum . . . . . meio litro.  
 Misture a fogo brando  
 Enxofre . . . . . cento e vinte gram.  
 Mande.  
 Administra-se em unctura. É util para curar a sarna recente

**275. LINIMENTO ANTI-HERPETICO**

R.<sup>ce</sup> Azeite de mentrastro . . . . . cento e oitenta gram.  
 Derreta a fogo brando  
 Unguento citrino . . . . . sessenta dictos.  
 Mande.  
 Administra-se como o antecedente.

**276. LINIMENTO ANTI-PSORICO**

- R.ºe Oleo de linhaça . . . . . cento e oitenta grammos.  
 Derreta a fogo brando  
 Pomada de nitrato de potassa . . . . . noventa dictos.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 274.

**277. POMADA CONTRA OS HERPES DAS PALPEBRAS**

- R.ºe Enxofre sublimado . . . . . dezoito gram.  
 Sulphureto de potassa . . . . . }  
 Chlorhydrato de ammoniaca } ãa . . . . . oito dictos.  
 Uncto de porco . . . . . sessenta dictos.  
 Faça pomada, e mande.  
 Administra-se em unctura sobre as palpebras, duas ou tres  
 vezes por dia.

**278. POMADA ANTI-PSORICA**

- R.ºe Mercurio . . . . . }  
 Enxofre sublimado } ãa . . . . . cento e vinte gram.  
 Cantharidas em pó . . . . . cincoenta dictos.  
 Uncto de porco . . . . . meio litro.  
 Extingue-se o mercurio em parte do uncto, juncta-se o  
 enxofre derretido, e as cantharidas misturadas na outra  
 porção do uncto ainda quente.  
 Mande.  
 Administra-se em unctura, uma vez por dia.

**279. UNGUENTO ANTI-PSORICO**

- R.ºe Oleo volatil de terebinthina . . . . . cento e oitenta gram.  
 Misture pouco e pouco  
 Acido sulphurico . . . . . quinze dictos.  
 Espermacete . . . . . cento e sessenta e cinco gram.  
 Enxofre em pó . . . . . cento e vinte dictos.  
 Mande.  
 Administra-se em unctura.

**280. UNGUENTO ANTI-SCABIOSO**

- R.ºe Pomada mercurial . . . . . sessenta gram.  
 Unguento de enxofre . . . . . cento e vinte dictos.  
 Sabão medicinal . . . . . quarenta e cinco dictos.  
 Mande.  
 Administra-se em unctura.

**281. OUTRO MAIS ACTIVO**

R.<sup>ce</sup> **Azeite commum** . . . . . meio litro.  
**Enxofre em pó** . . . . . duzentos e cincoenta gram.  
**Cantharidas em pó** . . . }  
**Sublimado corrosivo** . . } **ãa** . . . . . um e meio dictos.  
**Cera amarella q. b.** para lhe dar a consistencia de unguento.  
**Mande.**

**Administra-se em unctura.** É util nas sarnas antigas e rebel-des a outros tractamentos.

**282. UNGUENTO CONTRA AS ULCERAS DA CABEÇA DO CARNEIRO**

R.<sup>ce</sup> **Péz negro** . . . . . duzentos e setenta gram.  
**Alcatrão** . . . . . }  
**Flor de enxofre** } **ãa** . . . . . cento e oitenta dictos.  
**Misture a calor brando e mande.**

**Administra-se, extendido em panno ou cobrindo as ulceras com ligeira camada d'este unguento ainda morno.**

**283. UNGUENTO CONTRA A SARNA DOS CARNEIROS**

R.<sup>ce</sup> **Essencia de terebinthina** . . . . . cento e oitenta gram.  
**Uncto** . . . . . meio litro.  
**Misture e mande.**

**Administra-se em unctura.** Tem a vantagem de curar a sarna, sem viciar a lã.

**284. OUTRO**

R.<sup>ce</sup> **Oleo de palma** . . . . . um e meio litro.  
**Cantharidas em pó** . . . . . quinze gram.  
**Sublimado corrosivo** . . . . . tres dictos.  
**Sabão de potassa e de oleo de palma** . . . . . um e meio litro.  
**Essencia de terebinthina** . . . . . dous e meio dictos.  
**Aquecem-se as cantharidas com metade do oleo, e cóa-se; mistura-se o sublimado no resto do oleo e junta-se o sabão; mistura-se a parte do oleo, que contém as cantharidas, com aquella, que contém o sublimado e sabão, junta-se depois a essencia de terebinthina.**  
**Mande.**

**Administra-se em unctura sobre as partes affectadas de sarna.**

## 285. FUMIGAÇÃO DE ACIDO SULPHUROSO CONTRA A SARNA

Deita-se enxofre sobre carvões ardentes (para desinvolver o acido sulphuroso); e os vapores, que se desinvolvem, são dirigidos por um tubo a uma caixa, em que estão os carneiros, tendo a cabeça fóra da dicta caixa, para respirarem o ar livre: esta caixa deve ter outro tubo, que se abre só passados alguns minutos para dar saída ao dicto vapor.

## ARTIGO XVI

## Excitantes pulmonares ou expectorantes

Medicamentos, que têm a propriedade de augmentar a secreção da membrana mucosa pulmonar, e favorecer a expulsão das materias contidas nas vias aereas. Devem applicar-se nos catarrhos chronicos, no hydrothorax, e todas as vezes que convém promover a expectoração.

| Os expectorantes adminis-<br>tram-se nas seguintes<br>dóses aos animaes.....                    | Grandes           | Medianos     | Pequenos            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|--------------|---------------------|
| Kermes mineral e enxofre<br>dourado de antimonio .....                                          | 15 a 60<br>gram.  | 1 a 6 gram.  | 1 a 10<br>decigram. |
| Gomma ammoniaca e bal-<br>samo do Perú.....                                                     | 50 a 150<br>gram. | 2 a 15 gram. | 5 a 12 dictos       |
| Polygala, musgo islandico,<br>herva terrestre, hyssopo e raiz<br>de lirio florentino em pó .... | ,                 |              |                     |
| — em cozimento.....                                                                             | 1 a 2 litros      | 250 a 500    | 50 a 150<br>gram.   |
| Agriões, tussilagem, enula<br>campana .....                                                     |                   |              | ,                   |

## 286. BEBIDA PEITORAL EXPECTORANTE

R. ce Agua..... dois litros.  
Mel..... cento e oitenta gram.  
Malvaisco em pó..... noventa dictos.  
Kermes..... seis dictos.  
Mande.

Administra-se em duas dóses, uma de manhã e outra de tarde, aos animaes grandes; 200 a 300 gram. aos medianos; e 15 a 30 gram., misturados com o dobro de agua, aos pequenos.

**287. BEBIDA PRITORAL**

R.<sup>ce</sup> Tussilagem..... }  
 Musgo islandico... } ãa..... quarenta e cinco grammos.  
 Faça cozimento em  
 Agua ..... dous litros.  
 Infunda na ultima fervura  
 Raiz de alcaçuz ..... sessenta gram.  
 Cõe e mande.  
 Administra-se como a antecedente.

**288. ELECTUARIO EXPECTORANTE**

R.<sup>ce</sup> Oxy mel scillitico ..... duzentos e cincoenta gram.  
 Kermes mineral..... quinze dictos.  
 Alcaçuz em pó q. b. para fazer electuario.  
 Mande.  
 Administra-se em tres dóses durante o dia aos animaes grandes; aos medianos, tres colheres (das de sopa) uma por cada vez; e aos pequenos, tres colheres (das de chá) uma por cada vez.

**289. OUTRO**

R.<sup>ce</sup> Alcaçuz em pó ..... cento e oitenta gram.  
 Enula campana..... noventa dictos  
 Flor de enxofre ..... trinta dictos.  
 Oxy mel scillitico q. b. para fazer electuario.  
 Mande.  
 Administra-se como o antecedente.

**290. BOLOS EXPECTORANTES**

R.<sup>ce</sup> Scilla em pó ..... seis gram.  
 Gomma ammoniaca..... oito dictos.  
 Opio ..... um e meio dicto.  
 Mel q. b. para fazer um bolo, e como este mais n.º 5.  
 Mande.  
 Administra-se um bolo cada manhã aos animaes grandes; um bolo de 1 gram., aos medianos; e de 3 decigram., aos pequenos. É util no catarrho e na bronchite chronica.

## 291. BOLOS ANTI-CATARRHAES PARA O CÍO

R.<sup>ce</sup> Kerpes mineral..... tres grammos.  
 Opio ..... um e meio dicto.  
 Assucar ..... }  
 Manteiga fresca sem sal... } *ãa* ..... trinta dictos.  
 Faça bolos de um e meio gram. cada um.  
 Mandê.

Administram-se dois a quatro bolos por dia, dando por bebida agua adoçada com mel.

## 292. PÓS PEITORAES EXPECTORANTES

R.<sup>ce</sup> Alcaçuz em pó ..... cento e oitenta gram.  
 Lirio florentino em pó ..... cento e vinte dictos.  
 Kermes mineral ..... sessenta dictos.  
 Misture e mandê.

Administram-se na dóse de 30 a 60 gram., aos animaes grandes; 6 gram. aos medianos; e 2 a 4 decigram. aos pequenos.

## 293. OUTROS

R.<sup>ce</sup> Raiz de malvaisco em pó. /  
 Dicta de alcaçuz em pó.. / *ãa*..... cento e cinquenta gram.  
 Enxofre sublimado ..... }  
 Extracto sêcco de dormideiras... quinze dictos.  
 Mixture e mandê.

Administram-se da mesma maneira que os antecedentes.

## ARTIGO XVII

## Revulsivos — rubefacientes, vesicantes e causticos

Têm o nome de *revulsivos* os medicamentos, que se applicam com o fim de produzir uma molestia artificial, a qual, deslocando a natural, occasiona a sua cura: tamhem se chamam *derivativos* ou *transpositivos*, por isso que derivam ou transpõem o elemento morboso da sua séde para outro ponto. Estes agentes produzem irritação, fluxão ou destruição dos tecidos vivos; por isso se dividem em *rubefacientes, vesicantes e causticos*.

**RUBEFACIENTES.** Postos em contacto com a pelle, produzem rubor, dôr e tumefacção; e a sua acção é tanto mais energica, quanto a pelle for mais delicada e vascular. As fricções sêccas, o calorico, a essencia de terebinthina, a ammoniaca liquida, a mostarda negra, o alho, e o pez de Borgonha, são os principaes medicamentos rubefacientes; todavia os outros revulsivos produzem tambem rubefacção, quando applicados momentaneamente ou em pequena quantidade; e tambem a applicação dos rubefacientes, sendo muito continuada, produz vesicacção.

**VESICANTES.** Estes determinam a secreção de serosidade, e o seu cumulo separa e eleva a epiderme formando phlyctenas ou vesiculas. As cantharidas, o tartaro emetico, o oleo de croton-tiglio, o euphorbio, e o helleboro, são as substancias vesicantes mais usadas: se a sua acção for prolongada, separando-se a epiderme das phlyctenas, e principalmente irritando-se as partes ulceradas por meio de substancias excitantes, nota-se que o liquido seroso torna-se purulento, e a irritação se transmite não só a toda a espessura da pelle, mas aos tecidos subjacentes. Então esta medicação toma o nome de *exfoliativa*, e depaupera a economia de parte dos seus humores.

**CAUSTICOS.** Estes destroem os tecidos vivos com que se põem em contacto; são chamados *actuaes* as substancias inertes sobrecarregadas de calorico, que queimam e carbonizam os tecidos; e *potenciaes* as substancias, que se combinam com os elementos dos tecidos transformando-os em compostos inorganicos: é sómente d'estes ultimos que me occupo n'este logar; todavia a parte dos tecidos, que foi destruida por uns ou outros causticos, tem o nome de *escara*. Os principaes agentes, que destroem chimicamente os tecidos, são os acidos concentrados, e com preferencia o sulphurico e nitrico, a potassa caustica, a pedra infernal, o chlorureto de antimonio, o sulphato de cobre, o sublimado corrosivo, o nitrato acido de mercurio, etc.

Os revulsivos deslocam a molestia de um orgão, attra-hindo a fluxão morbida para outro ponto: por isso é ne-cessario que a irritação revulsiva seja mais energica do que a morbosa; e pôde obter-se este resultado, augmen-tando a dóse do revulsivo, ou applicando-o em grande superficie, para assim se compensar a intensidade da mo-lestia. É importante que a irritação se opére no ponto o mais proximo, que for possivel, da séde da molestia; mas não deve tocar as partes que ella affecta.

Administram-se nas congestões, nas inflammações vis-ceraes, nas nevroses rebeldes a outro tractamento, e para destruir os tecidos anormaes, causticar as feridas envene-nadas, estabelecer os foniculos, abrir abscessos, emfim para mudar a vitalidade dos tecidos degenerados e das ulceras de máu character.

#### 294. CATAPLASMA RUBEFACIENTE

R.<sup>ce</sup> Farinha de mostarda . . . . . meio litro.

Agua q. b. para fazer cataplasma.

Mande.

Administra-se immediatamente depois de feita, para não per-der a sua acção.

#### 295. CATAPLASMA IRRITANTE

R.<sup>ce</sup> Mostarda negra moída . . . . . tres manip.

Raiz de rabam rustico pisada . . . . . noventa grammos.

Sal commum . . . . . cento e vinte dictos.

Agua q. b. para fazer cataplasma.

Mande.

Administra-se como a antecedente.

#### 296. CATAPLASMA VESICANTE

R.<sup>ce</sup> Fermento fresco de farinha de centeio . . . quanto se quizer,

Extenda-se sobre marca de panno, e pulvilhe com pó de cantharidas até cobrir todo o fermento.

Mande.

Administra-se como o n.º 294. Esta cataplasma em poucas horas produz phlyctena.

**297. OUTRA**

R.<sup>ce</sup> Cantharidas em pó. . . . . {  
 Farinha de trigo ou centeio. } ãa. . . . . sessenta grammos.  
 Vinagre forte q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.

Administra-se externamente sobre a parte que se pretende irritar.

**298. POMADA STIBIADA**

R.<sup>ce</sup> Tartaro emetico. . . . . {  
 Uncto de porco . . . . . } ãa. . . . . sessenta gram.  
 Misture S. A. e mande.

Administra-se externamente em fricções que se repetem até produzirem vesicção.

**299. OUTRA VESICANTE**

R.<sup>ce</sup> Cebo de carneiro. . . . . {  
 Azeite . . . . . } ãa. . . . . trinta gram.  
 Derreta a calor brando; depois de  
 coado, juncte

Ammoniaca liquida . . . . . sessenta dictos.

Agita-se até que a mistura se coagule, e obtem-se assim a pomada de Gonderet (1).

Mande.

Administra-se como a antecedente.

**300. POMADA DE EUPHORBIO**

R.<sup>ce</sup> Euphorbio em pó. . . . . trinta gram.  
 Banha de porco preparada. . . . . cento e oitenta dictos.  
 Faça pomada, e mande.

Administra-se como o n.º 298. E util para produzir vesicção; e, sendo applicada nas feridas dos causticos, as faz suppurar.

(1) Faça-se a mistura em vaso de vidro de bocca larga e arro-  
lhada.

**301. TINCTURA DE CANTHARIDAS**

R.<sup>ce</sup> Cantharidas em pó . . . . . quinze grammos.  
 Alcohol . . . . . setenta e cinco dictos.  
 Faça tinctura S. A., e mande.  
 Administra-se em fricção.

**302. LINIMENTO IRRITANTE**

R.<sup>ce</sup> Agua-raz . . . . . sessenta gram.  
 Tinctura de cantharidas . . . . . trinta dictos.  
 Sabão molle . . . . . noventa dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se em fricção.

**303. OUTRA**

R.<sup>ce</sup> Essencia de terebinthina . . . . . trinta gram.  
 Oleo de bagas de louro . . . . . noventa dictos.  
 Euphorbio em pó . . . . . quinze dictos.  
 Faça linimento, e mande.

Administra-se como o antecedente. São uteis as fricções com este linimento, applicadas na parte interna das côxas, para combater a mania do cavallo.

**304. UNGUENTO VISICANTE PARA O BOI**

R.<sup>ce</sup> Manteiga preparada . . . . . duzentos e quarenta gram.  
 Resina . . . . . sessenta dictos.  
 Derreta a calor brando; e,  
 quando arrefecer, juncte  
 Oleo de terebinthina . . . . . sessenta dictos.  
 Cantharidas em pó . . . . . setenta e cinco dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se em fricção ou em pequenas camadas sobre a pelle.

**305. UNGUENTO EPISPATICO**

R.<sup>ce</sup> Unguento basilicão . . . . . duzentos e quarenta gram.  
 Cantharidas em pó . . . . . quinze dictos.  
 Camphora . . . . . seis dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se, extendendo uma pequena camada d'este unguento sobre panno ou fios, que se applicam nas ulceras para as fazer suppurar: em camadas mais espessas, produz vesicacão na parte da pelle em que se applica.

**306. CARGA RESOLUTIVA**

R.<sup>ce</sup> Terebinthina espessa . . . . . duzentos e quarenta grammos.  
 Alcohol camphorado }  
 Ammoniaci liquida . }  $\bar{a}a$  . . . sessenta dictos.

Derreta-se a terebinthina; e quando estiver levemente quente, junctem-se as outras substancias.

Mande.

Administra-se, cobrindo com esta mistura a pelle privada de pello, applicando depois estopa.

**307. CARGA ADSTRINGENTE E RESOLUTIVA**

R.<sup>ce</sup> Claras de ovos . . . . . n.<sup>o</sup> 6.  
 Alumen em pó . . . . . sessenta gram.  
 Aguardente . . . . . noventa dictos.  
 Mel . . . . . duzentos e quarenta dictos.

Misture e mande.

Administra-se como a antecedente. É util nas inchacões edematosas dos membros.

**308. CARGA RESOLUTIVA E FORTIFICANTE**

R.<sup>ce</sup> Mera . . . . . duzentos e quarenta gram.  
 Cebo de carneiro . . . . . cento e vinte dictos.  
 Agua-raz . . . . . }  
 Tinctura de cantharidas . }  $\bar{a}a$  . . . noventa gram.

Misture o cebo derretido com as outras substancias, e mande.

Administra-se como o n.<sup>o</sup> 306.

**309. UNCTURA FORTE**

R.<sup>ce</sup> Cera amarella . . . . . }  
 Manteiga fresca . . . . . }  $\bar{a}a$  . . . . . cento e oitenta gram.

Derreta a fogo brando, e juncte

Cantharidas . . . . . vinte dictos

Mande.

Administra-se em fricção.

**310. OUTRA**

R.<sup>ce</sup> Uncto de porco . . . . . sessenta grammos.  
 Cantharidas em pó . . . . . seis dictos.  
 Euphorbio . . . . . tres dictos.  
 Misture S. A. e mande.  
 Administra-se como a antecedente.

**311. UNCTURA MUITO FORTE**

R.<sup>ce</sup> Cantharidas em pó . . . . . tres partes.  
 Sublimado corrosivo em pó . . . . . duas dictas.  
 Sal ammoniaco em pó . . . . . uma dicta.  
 Euphorbio em pó . . . . . quatro dictas.  
 Banha de porco . . . . . quarenta e oito dict.  
 Derreta a banha, e juncte as outras substancias.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 309.

**312. EMPLASTO DE CANTHARIDAS**

R.<sup>ce</sup> Pez branco . . . . . duzentos e vinte e cinco gram.  
 Cera amarella . . . . . cento e sessenta dictos.  
 Terebinthina pura . . . . . noventa dictos.  
 Misture e derreta estas substancias, cõe e deixe esfriar, depois juncte  
 Cantharidas em pó . . . . . duzentos e cinquenta dictos.  
 Mande.  
 Administra-se extendido em panno, que se applica sobre a pelle privada de pelo. Quando se quizer mais activo, deve cobrir-se com pó de cantharidas, depois de estar extendido.

**313. DISSOLUÇÃO ESCAROTICA**

R.<sup>ce</sup> Vinagre forte . . . . . duzentos e cinquenta gram.  
 Dissolva  
 Sulphato de cobre . . . . . noventa dictos.  
 Juncte pouco e pouco  
 Acido sulphurico . . . . . cento e vinte dictos.  
 Mande.

Administra-se tocando levemente com as barbas d'uma penna as ulceras de máu caracter. É muito usado no gado lanigero; basta uma ou duas applicações, para que as ulceras tomem bom caracter, e comecem a cicatrizar.

### 314. PASTA CAUSTICA

R.<sup>ce</sup> Alumen calcinado . . . . . noventa gram.  
 Acido sulphurico q. b. para obter consistencia pastosa. Deve junctar-se o acido pouco e pouco, e mexendo sempre, para evitar a crystallização do alumen.  
 Mande.

Administra-se em pequenas camadas sobre a pelle. Convém para destruir as excrecencias nos arestins e n'outras molestias.

### 315. MASSA ESCAROTICA

R.<sup>ce</sup> Chlorureto de zinco . . . . . trinta gram.  
 Amido . . . . . sessenta dictos.  
 Agua distillada . . . . . trinta gottas.  
 Misture e mande.

Administra-se em pequena camada sobre os tecidos alterados. É util para curar os tumores scirrhosos; se não é sufficiente uma camada para destruir o tumor, repete-se esta applicação tantas, quantas vezes for necessario.

### 316. CAUSTICO

R.<sup>ce</sup> Manteiga de antimonio . . . . . trinta gram.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

### 317. CAUSTICO DE VIENNA

R.<sup>ce</sup> Potassa caustica . . . . . dezeseis gram.  
 Cal viva em pó . . . . . vinte dictos.  
 Misture e mande em frasco bem tapada.

Administra-se, humedecendo estes pós com algumas gottas de alcohol, e applicando depois leve camada d'esta massa sobre a parte que se pretende destruir. É util para abrir abscesso, e estabelecer fontículos.

## ARTIGO XVIII

## Narcoticos ou sedantes

São os medicamentos que têm acção especial sobre o systema nervoso, deprimindo a energia de suas funcções ou interrompendo-as. Os opiados e solaneas virosas obram sobre os animaes domesticos com tanta mais energia, quanto estes têm funcções cerebraes mais desiovolvidas, e se approximam mais do homem na sua organização. Ao passo que os coelhos podem até nutrir-se das folhas das solaneas, e os pombos podem comer grande quantidade d'estas plantas sem soffrerem incommodos, os carnivoros são vivamente impressionados pelas solaneas virosas. Estes medicamentos obram mais especialmente sobre o cerebro. As cicutas parece terem acção mais especial sobre a espinal medulla, e occasionarem a morte por asphyxia. As ranunculaceas e colchicos obram sobre a totalidade do systema nervoso, e sua energica acção estende-se a toda a escala animal. Os medicamentos cyanicos obram sobre todo o systema nervoso.

A medicação sedante ou anodyna tem por fim calmar a exaltação, e regularizar a perversão do systema nervoso; por isso as preparações opiadas, as cyanicas e algumas das solaneas são utilmente empregadas nas nevralgias, no tetano, na chorêa e n'outras nevroses; e tambem na nymphomania, nas diarrhéas, nas dysenterias e na superpurgação.

A medicação narcotico-acre, que comprehende o emprego de todos os outros medicamentos d'esta classe, deve administrar-se com muito reserva, por isso que antes do narcotismo produzem exaltações muito variaveis: todavia têm-se applicado com proveito na epilepsia, n'algumas nevroses, nas molestias dos olhos, da hexiga, do utero, nos endurecimentos, no scirrho e nas inflamações dos tendões.

| Estes medicamentos administram-se nas seguintes doses aos animaes .....                                          | Grandes           | Medianos         | Pequenos          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|-------------------|
| OPIADOS. — Opio .....                                                                                            | 5 a 20 gram.      | 5 a 30 decigram. | 2 a 15 centigram. |
| Extracto aquoso de opio ou lactuario .....                                                                       | 2 a 15 dictos     | 3 a 15 dictos    | 1 a 10 dictos     |
| Tinctura de opio .....                                                                                           | 15 a 90 gram.     | 3 a 15 dictos    | 2 a 15 decigram.  |
| Acetato de morphina, sulphato de morphina ou dicto de narcotina .....                                            | 1 a 12 dictos     | 2 a 6 decigram.  | 1 a 10 centigram. |
| Cabeças de dormideiras, aface brava (lactuca virosa), em infusão ou cozimento (15 a 30 gram. por litro de agua). | 1 a 1/2 litro     | 200 a 500 gram.  | 10 a 50 gram.     |
| SOLANEA VIROSAS. — Belladona, meimendo branco, ou estramonio, em pó .....                                        | 3 a 15 gram.      | 5 a 15 dictos    | 3 a 15 centigram. |
| — em extracto aquoso ....                                                                                        | 1 a 7 dictos      | 3 a 8 decigram.  | 1 a 5 dictos      |
| — em cozimento (30 gram. para 1 litro de agua).....                                                              | 1/2 a 1 litro     | 60 a 200 gram.   | 5 a 15 gram.      |
| Tabaco, herva moura, ou dulcamara em pó .....                                                                    | 15 a 30 gram.     | 2 a 10 dictos    | 2 a 6 decigram.   |
| — em cozimento (15 a 30 gram. para 1 litro de agua)...                                                           | 1 a 2 litros      | 200 a 500 dictos | 50 a 100 gram.    |
| CICUTAS. — Cicuta virosa, ou phellandrio aquatico, em pó .....                                                   | 3 a 10 gram.      | 5 a 15 decigram. | 5 a 15 centigram. |
| — em extracto .....                                                                                              | 1/2 a 5 dictos    | 2 a 6 dictos     | 1/2 a 5 dictos    |
| RANUNCULACEAS. — Colchico do outomho, aconito, ou hel-leboro .....                                               | 15 a 30 gram.     | 1 a 5 gram.      | 1 a 4 decigram.   |
| CYANICOS. — Acido hydro-cyanico .....                                                                            | 6 a 15 centigram. | 1 a 5 centigram. | 5 a 10 milligram. |
| Cyanureto de potassio....                                                                                        | 1 a 5 decigram.   | 1 a 5 dictos     | 1 a 5 dictos      |

## 318. BEBIDA ANODINA E EMOLLIENTE

R.<sup>ce</sup> Arroz . . . . . sessenta grammos.  
 Cabeças de dormideiras . . . . . n.º 36.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para . . . . . dous litros.  
 Cõe e juncte  
 Extracto aquoso de opio . . . . . dous gram  
 Mande.

Administra-se em uma ou duas doses aos animaes grandes; 250 gram. aos medianos; e 30 gram. aos pequenos, misturados com 60 gram. de agua, e tomada em duas doses. É muito util para combater a diarrhêa e a desynteria do carneiro, do porco e de outros animaes.

## 319. BEBIDA CALMANTE

R.<sup>ce</sup> Camphora . . . . . tres gram.  
 Opio . . . . . um e meio dicto.  
 Gemma de ovo . . . . . n.º 1.  
 Agua . . . . . um e meio litro.  
 Misture e mande.

Administra-se como a antecedente. É util para combater a cystite occasionada pelo uso das cantharidas.

## 320. BEBIDA ANTIPASMODICA

R.<sup>ce</sup> Agua . . . . . dois litros.  
 Ether sulphurico . . . . . trinta gram.  
 Tinctura de opio . . . . . quinze dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se como o n.º 318. É util para combater as colicas.

## 321. BEBIDA ADSTRINGENTE E CALMANTE

R.<sup>ce</sup> Cozimento de casca de carvalho . . . . . um e meio litro.  
 Infunda  
 Cabeças de dormideiras . . . . . n.º 16.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 318.

**322. BEBIDA NARCOTICA E ECONOMICA**

- R. ce Cabeças de dormideiras . . . . . n.º 24.**  
 Faça infusão em  
 Agua . . . . . dous litros.  
 Mandé.  
 Administra-se como o n.º 318.

**323. BEBIDA ANODINA PARA O CARNEIRO**

- R. ce Cabeças de dormideiras . . . . . n. 12.**  
 Arroz . . . . . quinze gram.  
 Faça cozimento em  
 Agua . . . . . um e meio litro.  
 Cõe e mandé.  
 Administra-se por duas ou tres vezes. É util nas diarrhéas.

**324. ELECTUARIO**

- R. ce Extracto aquoso de opio . . . . . cinco gram.**  
 Gomma arabica em pó . . . . . trinta dictos.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mandé.  
 Administra-se em duas ou tres dóses por dia aos animacs grandes; duas ou tres colheres (das de sopa) aos medianos; e duas ou tres colheres (das de chá) aos pequenos.

**325. OUTRO**

- R. ce Opio em pó . . . . . seis gram.**  
 Bagas de zimbro . . . . . /ãa . . . . . noventa dictos.  
 Raiz de malvaisco em pó . . . . . /ãa . . . . . sessenta dictos.  
 Oleo de amendoas doces . . . . .  
 Mel e farinha q. b. para fazer electuario.  
 Mandé.  
 Administra-se como o antecedente. É util na bronchite do cavallo e do boi.

**326. BOLOS**

- R. ce Opio purificado . . . . . seis gram.**  
 Extracto de alcaçuz . . . . . quinze dictos.  
 Faça bolos n.º 10.  
 Mandé.

Administra-se, um de manhã e outro de tarde, aos animaes grandes; bolos de 1 gram. cada um, aos medianos; e de 2 a 3 decigram. aos pequenos.

## 327. PILULAS ANODYNAS PARA O CÃO

R.<sup>ce</sup> Lactucario..... um e meio grammos.  
 Balsamo de Perú..... seis decigram.  
 Gomma arabica..... cinco gram.  
 Mel q. b. para fazer pilulas n.º 20.  
 Mande.

Administra-se uma ou duas cada manhã nas molestias pulmonares.

## 328. OUTRAS

R.<sup>ce</sup> Extracto de belladona..... tres gram.  
 Dicto de estramonio..... um e meio dicto.  
 Oxydo de zinco..... tres dictos.  
 Faça S. A. pilulas n.º 50.  
 Mande.

Administram-se quatro ou seis por dia, uma por cada vez. São uteis para combater as convulsões do cão.

## 329. BOLOS DE PHELLANDRIO

R.<sup>ce</sup> Phellandrio aquatico..... quarenta e cinco gram.  
 Flor de enxofre..... trinta dictos.  
 Mel q. b. para fazer bolos n.º 12.  
 Mande.

Administra-se um ou dous por dia aos animaes grandes; bolos de 1 gram., aos medianos, e de 2 a 8 decigram., aos pequenos. São uteis nas molestias pulmonares.

## 330.

R.<sup>ce</sup> Acido hydrocyanico medicinal (um volume de acido puro e seis de agua distillada)... quinze gram.  
 Mande em vidro bem arrolhado.

Administra-se em clyster, na dóse de seis a doze gottas, para um litro de agua, aos animaes grandes; duas a seis gottas aos medianos; e uma gotta aos pequenos. Tambem se administra instillando algumas gottas d'este acido sobre a ferida de um vesicatorio, quatro a dez gottas aos animaes grandes; duas a quatro gottas aos medianos; e uma a duas gottas aos pequenos. É util para combater o tetano.

331. INHALAÇÃO

R. ce Chloroformio ..... sessenta grammos.

Mande.

Administra-se em inalação, deitando pequena porção d'este liquido n'um lenço, que se applica ás ventas dos animaes grandes para os tornar insensíveis: para os medianos se receita até 15 gram.; e para os pequenos 1 a 4 gram. Tambem se applica externamente, pondo o lenço humedecido no chloroformio sobre a parte em que reside alguma dór.

332. CLYSTER NARCOTICO

R. ce Cozimento de malvaisco... dous litros.

Opio bruto ..... tres grammos.

Misture e mande.

Administra-se n'um ou dous clysteres aos animaes grandes; 250 gram. aos medianos; 60 dictos, misturados com egual porção de agua, aos pequenos.

333. OUTRO

R. ce Folhas de nicociana (tabaco)..... trinta gram.

Cabeças de dormideiras .... n.º 10.

Faça cozimento em

Agua q. b. para ..... um e meio litro.

Mande.

Administra-se como o antecedente.

334. OUTRO

R. ce Folhas de belladona..... trinta gram.

Agua ..... um e meio litro.

Faça cozimento; depois de coado,  
juncte

Mel ..... cento e vinte gram.

Mande.

Administra-se como o n.º 332.

335. LAVATORIO NARCOTICO

R. ce Linhaça..... noventa gram.

Cabeças de dormideiras ..... n.º 12.

Faça cozimento em

Agua q. b. para..... dous litros.

Mande.

Administra-se em lavatorio, e tambem em clyster, como os antecedentes.

**336. LAVATORIO CONTRA OS PIOLHOS**

**R.º** Folhas de nicotiana..... cento e vinte grammos.  
 Faça infusão em  
 Agua ..... um e meio litro.  
**Mande.**  
 Administra-se em lavatorio, duas ou tres vezes por dia, até matar os piolhos.

**337. COLLYRIO**

**R.º** Infusão de flor de sabugueiro..... cento e vinte gram.  
 Gomma arabica..... um e meio dicto  
 Laudano liquido de Sydenham.... um dicto.  
**Mande.**  
 Administra-se em lavatorio, ou em pannos molhados, sobre os olhos.

**338. COLLYRIO CONTRA AS HERNIAS DO IRIS**

**R.º** Succo recente de belladona depurado..... trinta gram.  
**Mande.**  
 Administra-se instillando sobre o globo do olho algumas gotas d'este liquido, duas ou tres por dia.

**339. COLLYRIO CALMANTE**

**R.º** Folhas de belladona. }  
 Dictas de estramonio } ãa..... seis gram.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para..... um litro.  
**Mande.**  
 Administra-se por meio de uma esponja ou panno molhado n'este cozimento, applicando-se sobre o olho por espaço de alguns minutos. É util nas ophthalmias intensas.

**340. CATAPLASMA**

**R.º** Folhas de belladona. }  
 Dictas de meimendro. } ãa ... dois manip.  
 Faça cozimento em  
 Agua ..... um litro.  
 Juncte  
 Linhaça q. b. para fazer cataplasma.  
**Mande.**  
 Administra-se estendida em panno e applicada sobre a pelle.

## 341. CATAPLASMA ANODYNA

R.<sup>ce</sup> Miolo de pão . . . . . duzentos e cincoenta grammos<sup>4</sup>  
 Cabeças de dormidciras em pó sessenta dictos.  
 Leite q. b. para fazer cataplasma.  
 Coza por espaço d'alguns minutos, e mande.  
 Administra-se como a antecedente.

## 342. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Cataplasma de linhaça, feita  
 em infusão de cabeças de  
 dormideiras . . . . . quinhentos gram.  
 Misture  
 Folhas de cicuta em pó. . . . . sessenta dictos.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 340. É util para resolver os tumores  
 scirrhosos.

## 343. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Folhas de belladona . . . . . tres manip.  
 Faça cozimento em  
 Agua . . . . . um litro.  
 Juncte.  
 Linhaça q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 340.

## 344. OUTRA

R.<sup>ce</sup> Folhas e bāga de herva moura . . . cento e oitenta gram.  
 Farinħa de linhaça q. b. para fazer cataplasma.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 340. É util nas inflammações dolo-  
 rosas dos testiculos, ou das māmias.

## 345. AZEITE NARCOTICO

R.<sup>ce</sup> Folhas rccentes de herva moura . . cento e oitenta gram.  
 Dictas de belladona. }  
 Dictas de tabaco . . . . } āa . . . . . sessenta gram.  
 Depois de machucadas, lan-  
 cem-se em  
 Azeite commum . . . . . um e meio litro.

Evapore-se a fogo brando até consumir metade do liquido.  
Cõe por expressão, e mande.

Administra-se em unctura sobre a parte dolorosa. É util nas nevralgias.

346. LINIMENTO ANODYNO

R. ce Água de cal ..... duzentos e quarenta grammos.  
Azeite commum ..... sessenta dictos.  
Tinctura de opio ..... trinta dictos.  
Misture e mande.

Administra-se como o antecedente.

347. OCTRO

R. ce Linimento de sabão com opio.... cento e vinte gram.  
Mande.

Administra-se como o n.º 345. É util nas dores rheumaticas, entorses, etc.

348. OCTRO

R. ce essencia de tercbinthina ..... quarenta e cinco gram.  
Ammoniac liquidida ..... seis dictos.  
Tinctura de opio ..... oito dictos.  
Azeite commum ..... sessenta dictos.  
Mande.

Administra-se como o n.º 345. E util no rheumatismo.

349. CEROTO ANODYNO

R. ce Ceroto simples ..... cento e vinte gram.  
Laudano liquido..... vinte dictos.  
Misture e mande.

Administra-se extendido em panno ou fios, que se applicam no curativo das ulceras dolorosas.

350. UNGUENTO OPIADO

R. ce Unguento populeão..... sessenta gram.  
Laudano liquido de Rousseau.... seis dictos.  
Misture e mande.

Administra-se como o antecedente.

## ARTIGO XIX

## Anti-spasmodicòs

São medicamentos excitantes, que gozam da virtude de modificar as perturbações do systema nervoso: por isso se empregam para combater os espasmos, as nevralgias e as convulsões. Distinguem-se por um cheiro forte e por serem muito volateis.

| Os anti-spasmodicos administram-se nas seguintes doses aos animaes .....                                    | Grandes        | Medianos         | Pequenos          |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|------------------|-------------------|
| Assafetida, castoreo, almiscar, ambar cinzento e dicto amarello .....                                       | 15 a 100 gram. | 2 a 20 gram.     | 1 a 12 decigram.  |
| Camphora e subnitrate de bismutho .....                                                                     | 30 a 150 gram. | 5 a 15 gram.     | 5 a 10 dictos     |
| Raiz de valeriana, e loureiro cerejo em pó .....                                                            | 30 a 60 gram.  | 3 a 15 gram.     | 2 a 9 dictos      |
| Folhas e flor de lorangeira, e flor de tilia em infusão theiforme (15 a 30 gram. para 1 litro d'agua) ..... | 1 a 2 litros   | 200 a 500 gram.  | 50 a 100 gram.    |
| Ether sulphurico .....                                                                                      | 30 a 100 gram. | 10 a 30 gram.    | 6 a 20 decigram.  |
| Ether nitrico, e dicto acetico .....                                                                        |                | /                |                   |
| Oxydo de zinco e valerianato de zinco .....                                                                 | 1 a 4 gram.    | 5 a 10 decigram. | 2 a 15 centigram. |

## 351. BEBIDA

R.<sup>ce</sup> Infusão de folhas de lorangeira .. dois litros.

Ether sulphurico. .... sessenta gram.

Misture e mande.

Administra-se, uma ou duas vezes no dia, aos animaes grandes; meio litro aos medianos; e 50 a 100 gram. aos pequenos.

**352. OUTRA**

- R. ce** Cabeças de dormideiras brancas . . . . trinta grammos.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para . . . . . dous litros.  
 Infunda na ultima fervura  
 Raiz de valeriana em pó grosso . . . . trinta gram.  
 Incorpore por meio de duas gemmas  
 de ovo  
 Camphora . . . . . seis dictos.  
 Dissolva  
 Nitro . . . . . quinze dictos.  
 Juncte  
 Oleo empyreumatico . . . . . dez dictos.  
 Ether sulphurico . . . . . trinta dictos.  
 Mande.  
 Administra-se como a antecedente.

**353. OUTRA BEBIDA**

- R. ce** Flor de tilia . . . . .  
 Folhas de laranjeira } ãa. . . . . quarenta e cinco gram.  
 Faça infusão em  
 Água . . . . . um e meio litro.  
 Juncte  
 Agua de hortelã pimenta . . . . . sessenta gram.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 351.

**354. BEBIDA ECONOMICA**

- R. ce** Folhas de salva e de laranjeira . . . . . tres manip.  
 Cabeças de dormideiras . . . . . n.º 6.  
 Faça infusão em  
 Agua . . . . . dous litros.  
 Cõe e suspenda por meio de duas  
 gemmas de ovo  
 Camphora . . . . . trinta gram.  
 Mande.  
 Administra-se como o n.º 351.

355. ELECTUÁRIO

- R. ce Assafetida . . . . . seis grammos.  
 Valeriana em pó . . . . . noventa dictos.  
 Camphora em pó . . . . . seis dictos.  
 Mel . . . . . duzentos e cincoenta dictos.

Misture e mande.

Administra-se em duas doses por dia aos animaes grandes; quatro colheres (das de sopa), aos medianos; e quatro dictas (das de chá), aos pequenos, duas por cada vez.

356. BOLOS

- R. ce Oxydò de zinco . . . . . tres gram.  
 Raiz de valeriana em pó . . . . . trinta dictos.  
 Mel q. b. para fazer dous bolos.

Mande.

Administra-se um de manhã e outro de tarde, aos animaes grandes, bolos de 3 gram. aos medianos; e de 3 decigram. aos pequenos.

357. BOLOS PARA O CAVAZLO

- R. ce Assafetida . . . . . noventa gram.  
 Hydrochlorato de cal . . . . . dez dictos.  
 Mel . . . . . q. b.  
 Raiz de galanga }  
 } aa . . . . . q. b.

Misture e divida em tres bolos.

Mande.

Administram-se dous ou tres por dia. São proveitosos contra os lamparões.

358. PÓS

- R. ce Raiz de valeriana em pó . . . . . cento e cincoenta gram.  
 Nitro puro em pó . . . . . trinta dictos.  
 Opio bruto em pó }  
 Camphora em pó } aa . . . . . quinze dictos.

Misture e mande.

Administram-se 60 gram. d'esta mistura, por cada vez, aos animaes grandes; 3 gram. aos medianos; e 2 a 6 decigram. aos pequenos.

**359. PÓS ANTISPASMODICOS PARA O CÃO**

R. ce Canella, . . . . . }  
 Raiz de valeriana . . . } aa . . . . . tres grammos.  
 Opio . . . . . dous-decigram.  
 Enxofre dourado de antimónio . . . tres dictos.  
 Misture e divida em quatro papeis eguaes.  
 Mandé.

Administra-se um de manhã e outro de tarde, misturado com manteiga. São uteis contra as convulsões.

**360. CLYSTER**

R. ce Infusão de arruda . . . . . um litro.  
 Incorpore por meio de gemmas de ovo  
 Assafetida . . . . . sessenta gram.  
 Mandé.

Administra-se, n'um ou dous clysteres por dia, aos animaes grandes; 250 gram. aos medianos; e 60 gram. aos pequenos.

**361. CLYSTER CARMINATIVO**

R. ce Cabeças de dormideiras . . . . . n.º 10.  
 Faça cozimento em  
 Agua q. b. para . . . . . um e meio litro.  
 Infunda  
 Camomilla romana . . . . . dous manip.  
 Herva doce . . . . . quinze gram.  
 Cõe e mandé.

Administra-se como o antecedente.

**362. LINIMENTO**

R. ce Oleo de meimandro . . . . . }  
 Dicto de bagas de louro . . . } aa . . . sessenta gram.  
 Dissolva  
 Camphora . . . . . quinze dictos.  
 Mandé.

Administra-se em unctura sobre a pelle.

**363. VINAGRE CAMPHORADO**

R. ce Camphora . . . . . vinte grammos.  
 Pulverize com acido acetico q. b.  
 Dissolva em  
 Vinagre forte . . . . . meio litro.  
 Mande.  
 Administra-se em fricções e em lavatorio. É util nas contusões.

**364. ALCÓHOL CAMPHORADO**

R. ce Alcohol . . . . . um litro.  
 Dissolva  
 Camphora . . . . . cem gram.  
 Mande.  
 Administra-se em fricções.

**365. AGUA SEDATIVA DE RASPAIL**

*1.ª Formula*

R. ce Ammoniaca liquida a 22°. . . . . sessenta gram.  
 Alcohol camphorado . . . . . tres dictos.  
 Sal commum . . . . . cento e vinte dictos,

*2.ª Formula*

Differe da antecedente em levar mais vinte grammos de ammoniaca.

*3.ª Formula*

Differe da 1.ª em levar mais quarenta grammos de ammoniaca.

É esta a formula que mais se usa em Veterinaria. Administra-se em lavatorio, em compressas molhadas n'esta agua, e em esfregação sobre a parte molestada.

Prepara-se deitando alcohol camphorado na ammoniaca, agita-se em vaso tapado, e deixa-se por um momento em repouso. Dissolve-se á parte o sal na agua, deitando-lhe algumas gottas de ammoniaca, deixam-se depositar as impurezas, e se decanta ou se filtra: juncta-se então com a preparação do alcohol e ammoniaca, e guarda-se em vaso bem tapado.

Póde preparar-se, sem recorrer ao rigor da balança, pelo modo seguinte:

Dissolva-se uma mão cheia de sal n'um copo d'agua, e deixe-se assentar. Deitem-se dous pequenos calices de ammoniaca e meio calice de alcohol camphorado n'uma garrafa de meia canada, e agite-se estando bem tapada: junctando depois a dissolução do sal, torne-se a agitar, acabe-se de encher d'agua, e guarde-se bem tapada.

**366. POMADA CAMPHORADA**

R.<sup>ce</sup> Uncto de porco . . . . . noventa grammos.  
 Camphora em pó . . . . . trinta dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se em unctura ou fricção sobre a parte molestada, ou em fios nas ulçeras.

**367. UNGUENTO CONTRA AS CALLOSIDADES**

R.<sup>ce</sup> Unguento de althêa . . . . . duzentos gram.  
 Camphora . . . . . sessenta dictos.  
 Oleo volatil d'ouregam . . . . . quinze dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se em unctura sobre os callos, ou durezas, que resultam de contusões, das ulçeras, etc.

**ARTIGO XX**

**Alterantes ou fundentes**

Têm o nome de *alterantes* por terem a propriedade de modificar o estado dos liquidos e dos solidos organicos; e de *fundentes* por se julgar que têm a virtude de tornarem mais fluidos os humores espessos ou muito coagulaveis, e de resolverem os ingurgitamentos chronicos, principalmente do systema lymphatico. Podem dividir-se os alterantes em mercuriaes, iodurados, arsenicaes e alcalinos.

**ALTERANTES MERCURIAES.** Parece que estes agentes tornam o sangue mais fluido, alterando os seus elementos constituintes, modificando as diversas secreções e suscitando uma perturbação no acto da nutrição. Sendo conti-

nua a sua applicação, occasionam progressivo emmagrecimento. Administram-se nos tumores por indurecimento, na morve, no farcin, na sarna, nos herpes, na blenorragia do cão, e contra os vermes parasitas.

Os herbivoros, e sobre tudo os ruminantes, são muito sensiveis, á acção dos mercuriaes; e na maior parte d'elles o uso continuado d'estes medicamentos é seguido de envenenamento mortal.

**ALTERANTES IODURADOS.** Um dos effeitos mais constantes das preparações do iodo consiste no emmagrecimento geral, e com mais frequencia na atrophia das mammás, da thiroidea, dos testiculos, dos rins, do figado, do baço, dos ovarios, e dos ganglios lymphaticos. Administram-se nas molestias do systema lymphatico, na papeira, nas escrophulas, nas hyperthropias, etc.

**ALTERANTES ARSÊNICAES.** As preparações do arsenico impressionam toda a economia com sua acção destruidora, e mais particularmente o tubo digestivo, deixando na mucosa ecchymoses arroxadas, quando sua acção é um pouco elevada. Só se deverão applicar em casos extremos e com muita reserva, por isso que são um terrivel veneno, de effeitos permanentes, e difficeis de combater. Administram-se nas molestias de pelle, nas febres intermittentes e para canterizar a degeneração dos tecidos.

**ALTERANTES ALCALINOS.** A acção principal d'estes medicamentos se manifesta, tornando o sangue mais fluido e menos coagulavel; estes effeitos parecem devidos á presença da soda e da potassa, modificando a fibrina e albumina. Administram-se nas congestões, nas inflammções agudas, na polyhémia e no estado plethorico. São de todos os alterantes os mais proveitosos e inoffensivos, principalmente para os herbivoros.

| Administram-se nas seguintes doses aos animaes .....                                                                         | Grandes           | Medianos         | Pequenos           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------|--------------------|
| <b>MERCURIAES.</b> — Proto chlorureto de mercurio (mercurio doce ou calomelanos) .....                                       | 5 a 20 gram.      | 1/2 a 3 gram.    | 2 a 5 centigram.   |
| Deuto chlorureto de mercurio (sublimado corrosivo) e deuto iodureto de mercurio                                              | 10 a 20 decigram. | 1 a 6. decigram. | 1/2 a 2 centigram. |
| Nitrato acido de mercurio; applica se como caustico.                                                                         |                   |                  |                    |
| <b>IODURADOS.</b> — Oleo de figadlos de bacalhao e dicto de raia .....                                                       | 100 a 300 gram.   | 15 a 60 gram.    | 1 a 5 gram.        |
| Iodo .....                                                                                                                   | 1 a 7 gram.       | 5 a 20 decigram. | 1 a 10 centigram.  |
| Proto iodureto de mercurio e dicto de potassio .....                                                                         | 3 a 15 gram.      | 5 a 30 decigram. | 3 a 15 dictos      |
| Iodureto de ferro. ....                                                                                                      | 5 a 20 gram.      | 1 a 5 gram.      | 5 a 20 dictos      |
| <b>ARSENICAES.</b> — Arsenito de potassa. dicto de soda e acido arsenioso .....                                              | 1 a 3 gram.       | 1 a 5 decigram.  | 5 a 30 milligram.  |
| <b>ALCALINOS.</b> — Chlorureto de sodio (sal commum ou das cozinhas), dicto de potassa, dicto de cal, e dicto de bario ..... | 1 a 7 gram.       | 5 a 15 decigram. | 1/2 a 8 centigram. |

368. BEBIDA ALTERANTE

R. ce Tinctura de iodo. .... quinze grammos.  
 Iodureto de potassio ..... seis dictos.  
 Infusão de flor de sabugueiro ... um e meio litro.  
 Mande.

Administra-se n'uma ou duas doses, durante o dia, nos animaes grandes; meio litro aos medianos; e 100 gram. aos pequenos.

**369. OUTRA**

**R.º** Tinctura de iodo (uma parte para  
quarenta de alcohol) . . . . . sessenta grammos.  
Cosimento de folhas de nogueira . . dous litros.  
Misture e mande.

Administra-se como a antecedente. É util nos tumores frios e indolentes.

**370. BEBIDA**

**R.º** Oleo de figado de bacalháo . . . . . meio litro.  
Mande.

Administra-se em duas dóses aos animaes grandes; 90 gram. aos medianos; e 3 gram. aos pequenos.

**371. ELECTUARIO DE CALOMELANOS CAMPHORADO**

**R.º** Calomelanos . . . . . }  
Dedaleira em pó . . . . . }ãa . . . . . tres gram.  
Camphora . . . . . }  
Malvaisco em pó . . . . . trinta dictos.  
Agua e farinha q. b. para fazer electuario.  
Mande.

Administra-se em duas ou tres dóses aos animaes grandes; duas colheres (das de sopa), aos medianos; e duas colheres (das do chá), aos pequenos.

**372. ELECTUABIO DE ETHIOPE MINERAL**

**R.º** Raiz de genciana em pó }  
Sal ammoniaco . . . . . }ãa . . . . . quinze gram.  
Ethiope mineral . . . . . um e meio dicto.  
Mel e farinha q. b. para fazer electuario.  
Mande.

Administra-se como o antecedente. É util para combater o farcin no cavallo.

**373. BOLOS FUNDENTES**

**R.º** Assafetida em pó . . . . . cento e vinte gram.  
Bagas de zimbro em pó . . . . . setenta dictos.  
Chlorureto de calcio em pó . . . . . trinta dictos.  
Pomada mercurial . . . . . setenta dictos.  
Faça bolos S. A. n.º 12 com q. b. de pó de alcaçuz.  
Mande.

Administra-se um ou dous bolos de manhã ao cavallo, para combater o farcin.

## 374. BOLOS ALTERANTES

R. ce Proto iodureto de mercurio . . . . . trinta grammos.  
 Alcaçuz em pó . . . . . sessenta dictos.  
 Faça bolos n.º 4 com mel . . . . . q. b.  
 Mande.

Administram-se, um de manhã e outro de tarde, aos animaes grandes; bolos de 3 gram. aos medianos; e de 3 decigram. aos pequenos.

## 375. OUTROS

R. ce Assafetida em lagrimas . . . . . noventa gram.  
 Mercurio doce . . . . . trinta dictos.  
 Unguento mercurial . . . . . sessenta dictos.  
 Raiz d'althêa em pó . . . . . trinta dictos.  
 Faça bolos n.º 6 com q. b. de farinha de cevada.  
 Mande.

Administram-se como os antecedentes.

## 376. OUTROS

R. ce Oleo de figados de raia . . . . . noventa gram.  
 Raspa de sabão }  
 Amido . . . . . }  
 Faça bolos n.º 8.

Mande.

Administram-se como o n.º 374.

## 377. OUTROS

R. ce Calomelanos }  
 Aloes . . . . . }  
 Rhuibarbo . . . . . dez dictos.  
 Sabão . . . . . seis dictos.

Faça S. A. um bolo, e como este mais n.º 5.

Mande.

Administram-se como o n.º 374. São uteis para combater a ictericia e as obstrucções do figado.

## 378. OUTROS

R. ce Calomelanos . . . }  
 Dedaleira em pó }  
 Faça bolos n.º 5.



## 383. BOLOS PARA O BOI

R. ce Calomelanos (mercurio doce) . . . . . vinte grammos.  
 Flor de enxofre . . . . . cento e vinte dictos.  
 Antimonio diaphoretico não lavado. sessenta dictos.  
 Mel q, b. para fazer bolos n.º 10.

Mande.

Administra-se um bolo cada manhã. São muito uteis no curativo das molestias de pelle.

## 384. PÓS ALTERANTES PARA O PORCO

R. ce Calomelanos . . . . . seis gram.  
 Nitro . . . . . trinta dictos.

Misture e divida em quatro papeis eguaes.

Mande.

Administram-se dous ou tres papeis por dia, misturados com farinha.

## 385. DICTOS CONTRA A ICTERICIA DO BOI

R. ce Calomelanos . . . . . } aa . . . . . quinze gram.  
 Opio . . . . . }

Misture e divida em oito papeis eguaes.

Mandê.

Administram-se tres ou quatro por dia, misturados com farinha de cevada, cada um por sua vez.

## 386. PÓS ALTERANTES PARA O PORCO

R. ce Flor de enxofre . . . . . } aa . . . . . um gram.  
 Ethiope mineral . . . . . }  
 Nitro . . . . . } aa . . . . . um e meio dicto.  
 Cremor de tartaro . . . . . }

Misture e mande.

Administram-se uma ou duas vezes no dia em agua com farelos.

## 387. OUTROS PARA O CÃO

R. ce Sulphureto negro de mercurio } aa . . . . . trinta e cinco gram. //  
 Cremor de tartaro em pó . . . . . }

Nitro . . . . . } aa . . . . . setenta e cinco dictos.

Misture e divida em vinte e cinco papeis eguaes.

Mande.

Administram-se um ou dous papeis de manhã, para combater as molestias de pelle.

**388. MISTURA CONTRA A ICTERICIA DO BOI**

R. ce Calomelanos. . . . . }  
 Opio. . . . . } *ãã* . . . . . quinze grammos.  
 Misture e mande.

Administra-se por uma ou duas vezes, junctando-a com ce-  
 vada cozida.

**389. LAVATORIO MERCURIAL CONTRA OS PIOLHOS**

R. ce Sublimado corrosivo. . . . . seis gram.  
 Dissolva em  
 Alcohol. . . . . sessenta dictos.  
 Juncte  
 Agua . . . . . meio litro.  
 Mande.

Administra-se em lavatorio; convém junctar-lhe mais agua,  
 quando for applicado aos animaes que têm a pelle delicada.

**390. OUTRO**

R. ce Pimenta negra. . . . . }  
 Paparraz . . . . . } *ãã*. . . . . trinta gram.  
 Semente de salsa hortense }  
 Ferva por espaço de alguns minutos em  
 Vinagre forte . . . . . meio litro.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

**391. DICTO FUNDENTE**

R. ce Sal ammoniaco . . . . . trinta gram.  
 Vinagre . . . . . trezentos dictos.  
 Alcohol camphorado. . . . . sessenta dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se em lavatorio, depois de diluido em meio litro  
 d'agua.

**392. OUTRO CONTRA AS BEXIGAS DAS VACCAS**

- R.<sup>ce</sup> Sal ammoniaco . . . . . seis grammos.  
 Vinagre branco . . . . . trinta dictos.  
 Alcohol camphorado . . . . . noventa dictos.  
 Extracto de Saturno . . . . . trinta dictos.  
 Misture e conserve em vaso tapado.  
 Administra-se como o antecedente.

**393. OUTRO**

- R.<sup>ce</sup> Agua phagedenica (sublimado corrosivo  
 uma parte, agua de cal cento e cin-  
 coenta partes) . . . . . um litro.  
 Mandé.  
 Administra-se em lavatorio, no curativo das ulceras antigas e  
 de máo character, e nas ulceras morvosas ou farcinosas.

**394. INJECCÃO**

- R.<sup>ce</sup> Acetato de chumbo liquido . . . . . sessenta gram.  
 Sulphato de zinco . . . . . }  
 Dicto de cobre crystallizado } ãa . . . . . trinta dictos.  
 Vinagre branco . . . . . um litro.  
 Dissolva os sulphatos no vinagre, e juncte pouco e pouco  
 o acetato, agitando sempre a mistura.  
 Mandé.  
 Administra-se em injeccão nas ulceras fistulosas do gavarro  
 ou n'outras quaesquer fistulas, até mudar o seu character.

**395. COLLYRIO**

- R.<sup>ce</sup> Nitrato de prata . . . . . cinco decigram.  
 Agua de hortelã pimenta . . . . . noventa gram.  
 Mandé para collyrio.  
 Administra-se, deitando algumas gottas no globo do olho, duas  
 ou tres vezes no dia.

**396. POMADA ANTIOPHTHALMICA PARA O CAVALLO**

- R.<sup>ce</sup> Nitrato de prata . . . . . doze centigram.  
 Manteiga preparada . . . . . sete gram.  
 Misture e mandé.  
 Administra-se, introducindo pequena porção da pomada entre  
 o globo do olho e as palpebras.

**397. POMADA DE IODO**

R. ce Manteiga preparada . . . . . sessenta grammos.  
 Iodo . . . . . tres dictos.  
 Faça pomada e mande.  
 Administra-se em unctura. É util nos ingurgitamentos glandu-  
 lares.

**398. OUTRA.**

R. ce Iodureto de potassio . . . . . trinta gram.  
 Iodo . . . . . tres dictos.  
 Uneto recente de porco . . . . . duzentos e quarenta dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se como a antecedente.

**399. OUTRA**

R. ce Proto-iodureto de mercurio . . . . . dezeseite gram.  
 Uneto de porco . . . . . cento e sessenta dictos.  
 Faça pomada e mande.  
 Administra-se como o n.º 397. É util na sarna e nos herpes  
 rebeldes ao tractamento.

**400. POMADA DESSECANTE**

R. ce Sub-acetato de cobre . . . . . cem gram.  
 Uneto de porco . . . . . noventa dictos.  
 Mel q. b. para lhe dar a consistencia de pomada.  
 Mande.

Administra-se no curativo das ulceras, extendida em fios ou em panno. É muito util na aguadura das pernas, depois do tractamento antiphlogistico; applica-se em camadas o menos espessas, que for possivel, havendo cuidado, antes de applicar nova camada, de tirar a que está adherente á pelle, por meio de lavatorio com agua e sabão; e em cada nova applicação se deve diminuir a actividade desta pomada, junctando-lhe maior porção de mel.

**401. POMADA CONTRA OS HERPES**

R. ce Proto chlorureto de mercurio . . . trinta grammos.  
 Uncto de porco . . . . . duzentos e quarenta gram.  
 Camphora . . . . . trinta gram.  
 Misture e mande.

Administra-se em unctura sobre a pelle. É util para fazer cicatrizar as ulceras chronicas de grande extensão e pouco profundas.

**402. POMADA ESCAROTICA**

R. ce Deuto-chlorureto de mercurio }  
 Deuto-sulphureto de mercurio }  
 Manteiga fresca . . . . . }  
 Oleo de bagas de louro . . . . . }  
 Faça pomada S. A. e mande.

Administra-se, tocando levemente com esta pomada os tecidos, que se pretendem cauterizar. É util para cauterizar o interior dos bubões farcinosos.

**403. POMADA ANTIOPHTHALMICA**

R. ce Oxydo rubro de mercurio . . . . . nove decigram.  
 Sulphureto rubro de mercurio . . . . . quatro dictos.  
 Ceroto simples . . . . . trinta gram.  
 Misture intimamente por meio de longa porphyrização, e mande.

Administra-se, introduzindo pequena porção entre a palpebra e o globo do olho, e unctando levemente as palpebras.

**404. OUTRA ANTIPSORICA**

R. ce Iodureto de enxofre . . . . . nove decigram.  
 Uncto de porco . . . . . trinta dictos.  
 Mande.

Administra-se em unctura. É util para combater os tumores lymphaticos.

**405. PÓS**

R. ce Oxydo rubro de mercurio . . . }  
 Tuthia prep . . . . . }  
 Camphora . . . . . }  
 Açúcar branco . . . . . }  
 Misture e mande.

Administra-se, insufflando no olho, pequena porção d'estes pós, duas vezes no dia.

#### 406. LINIMENTO DESECANTE

R. <sup>ce</sup> Verdete . . . . . quarenta e cinco grammos.  
 Mera liquida . . . . . cento e vinte dictos.  
 Sabão molle . . . . . sessenta dictos.  
 Misture e mande.  
 Administra-se em unctura.

#### 407. LINIMENTO

R. <sup>ce</sup> Unguento mercurial . . . . . duzentos e quarenta gram.  
 Camphora . . . . . trinta dictos.  
 Ammoniaca . . . . . cento e vinte dictos.  
 Dissolva a camphora em alcohol q. b ; misture depois com  
 o unguento, e juncte a ammoniaca pouco e pouco.  
 Mande.

Administra-se em unctura sobre a pelle. É util para resolver os tumores frios e indolentes, e matar os pfolhos.

#### 408. UNGUENTO MERCURIAL COM TEREBINTHINA

R. <sup>ce</sup> Mercurio . . . . . vinte gram.  
 Terebinthina . . . . . cento e trinta e cinco dictos.  
 essencia de terebinthina . . . . . vinte dictos.  
 Banha de porco . . . . . meio litro.  
 Faça unguento, e mande.

Administra-se em unctura sobre os tumores indolentes.

#### 409. LINIMENTO AMMONIACAL

R. <sup>ce</sup> Unguento mercurial . . . . . sessenta gram.  
 Ammoniaca liquida . . . . . quinze dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se em fricção sobre os tumores lymphaticos.

#### 410. UNGUENTO VERDE

R. <sup>ce</sup> Verdete em pó . . . . . uma parte.  
 Unguento basilicão . . . . . quinze partes.  
 Misture e mande.

Administra-se extendido em fios ou panno, que se applicam nas ulceras de máu character, para modificar a sua vitalidade.

**411. UNGUENTO ANTIPSORICO PARA O CÃO**

R.<sup>ce</sup> Figados de enxofre. . . . . vinte grammos.  
 Sabão molle . . . . . treze dictos.  
 Unguento mercurial duplo . . . . . dezeseis dictos.  
 Banha de porco preparada . . . . . noventa dictos.  
 Misture e mande

Administra-se em unctura nas partes sarnosas.

**412. UNGUENTO ANTIPSORICO**

R.<sup>ce</sup> Alcatrão. . . . . trinta gram.  
 Banha de porco preparada . . . . . sessenta dictos.  
 Faça pomada S. A. e mande.

Administra-se em unctura ou em fios, É útil para curar as ulceras psoricas e herpeticas.

**413. UNGUENTO ANTIPSORICO PARA O CARNEIRO**

R.<sup>ce</sup> Banha de porco preparada. . . . . cento e vinte gram.  
 Cantharidas em pó. . . . . dous dictos.  
 Unguento mercurial duplo. . . . . quinze dictos.  
 Sabão molle. . . . . noventa dictos.  
 Misture a calor brando e mande.

Administra-se em fricção.

**414. PASTA DEPILLATORIA**

R.<sup>ce</sup> Sulphureto amarello de arsenico. . . sete gram.  
 Cal viva. . . . . sessenta dictos.  
 Amido. . . . . quarenta gram.  
 Agua q. b. para fazer massa.  
 Mande.

Administra-se, esfregando com esta massa a parte que se quer privar de pello; e pouco tempo depois lava-se com agua, para este cair.

## 415. EMLASTO MERCURIAL

R.<sup>ce</sup> Emplasma commum. . . . . duzentos e cincoenta grammos.  
 Mercurio . . . . . quarenta e cinco dictos.  
 Terebinthina . . . . . dez dictos.  
 Extingue-se o mercurio na terebinthina, e incorpora-se  
 depois no emplastro.  
 Mande.

Administra-se extendido em panno ou pellica, que se applica  
 sobre os tumores indolentes.

## 416. FUMIGAÇÃO DESINFECTANTE

R.<sup>ce</sup> Sal commum. . . . . quinhentos gram.  
 Oxydo de manganez em pó. . . . . quatrocentos dictos.  
 Juncte estas duas substancias em vaso vidrado, misture-as  
 bem, e colloque o vaso no logar ou casa, que se  
 pretende desinfecar; deite-se então a mistura seguinte:  
 Acido sulphurico }  
 Agua commum. . } aa. . . . . meio litro.  
 Deixa-se desinvolver o gaz, que é o chloro gazoso; que  
 tem a propriedade de destruir as emanações morbificas.

## ARTIGO XI

## Anthelminthicos e vermifugos

Chamam-se *anthelminthicos* os medicamentos que ma-  
 tam os vermes; e *vermifugos* os que os molestam e ex-  
 pulsam: os vermes parasitas que existem no interior do  
 corpo dos animaes denominam-se entozoarios, e os que  
 habitam no seu exterior, epizoarios. Convém ter os ani-  
 maes domesticos em dieta n.º 1, durante a applicação  
 d'estes medicamentos.

| Estes medicamentos administram-se nas seguintes doses aos animaes .....        | Grandes         | Medianos      | Pequenos          |
|--------------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|-------------------|
| <b>CONTRA OS ENTOZOARIOS. —</b>                                                |                 |               |                   |
| Estanho .....                                                                  | 30 a 60 gram.   | 5 a 15 gram.  | 2 a 10 decigram.  |
| Musgo de Corsega, feto macho, e artemisia .....                                | 100 a 200 gram. | 10 a 30 gram. | 5 a 10 dictos     |
| Casca de romeira brava em cozimento (50 a 90 gram. para um litro d'agna) ..... | 1 a 2 litros    | 200 a 500     | 15 a 30 gram.     |
| Folhas de pecegueiro, losna e hortelã em infusão ou cozimento .....            | -               |               |                   |
| Oleo empyreumatico .....                                                       | 30 a 100 gram.  | 5 a 20 gram.  | 1 a 5 dictos      |
| Pós de mico ( <i>dolicos pruriens</i> Linn.) .....                             | 20 a 60 gram.   | 5 a 20 dictos | 5 a 10 decigram.  |
| Ether sulphurico .....                                                         | 30 a 60 gram.   | 15 a 30 gram. | 1 a 5 gram.       |
| Santonina .....                                                                | 15 a 30 gram.   | 1 a 5 dictos  | 3 a 20 centigram. |
| Essencia de terebinthina ..                                                    | 30 a 60 gram.   | 10 a 30 gram. | 1 a 3 gram.       |
| Camphora, fuligem das chaminés e aloes .....                                   | 60 a 150 gram.  | 5 a 15 dictos | 2 a 7 dictos.     |

**CONTRA OS EPIZOARIOS. — Unguento mercurial em fricção.**  
 Tabaco, paparráz ou helleboro em cozimento para lavatorio.  
 Sublimado corrosivo ou acido arsenioso, dissolvidos n'um liquido, para se applicar em lavatorio.

#### 417. BEBIDA ANTHELMINTHICA

R. *cc* Oleo empyreumatico .....

Infusão de losna .....

Misture o oleo por meio de

Gemmas d'ovo .....

Mande.

Administra-se por uma só vez aos animaes grandes; 250 grammos aos medianos; e 30 a 60 gram. aos pequenos, misturados com igual porção d'agua.

## 418. OUTRA

R.<sup>co</sup> Casca de raiz de romeira brava, recentemente colhida . . . . . cento e vinte grammos.  
 Ferva em agua dous litros até reduzir a um litro de cozimento; e, depois de coado, juncte  
 Tinctura etherea de feto macho . . . sessenta gram.  
 Mande.

Administra-se como a antecedente. É medicamento muito util para combater a tonia; mas, poucas horas depois da sua applicação, deve administrar-se um purgante.

## 419. OUTRA

R.<sup>co</sup> Petroleo . . . . . }  
 Azeite commum . . . } ãa . . . . . sessenta gram.  
 Camphora . . . . . }  
 . . . . . vinte dictos.  
 Misture e mande.

Administra-se em uma ou duas doses por dia aos animaes grandes.

## 420. OUTRA

R.<sup>co</sup> Infusão de sementes contra vermes . . . meio litro.  
 Juncte  
 Oleo empyreumatico . . . . . um e meio gram.  
 Alcohol camphorado . . . . . quinze dictos.  
 Mande.

Administra-se em uma ou duas doses aos animaes medianos; e 50 a 100 gram., aos pequenos: poucas horas depois de se ter applicado esta bebida se dá um purgante. É util contra as ascarides.

## 421. BEBIDA VERMIFUGA E ECONOMICA

R.<sup>co</sup> Folhas de absinthio . . . . . noventa gram.  
 Dictas de hortelã . . . . . sessenta dictos.  
 Faça infusão em  
 Agua . . . . . dous litros.  
 Dissolva, depois de coada,  
 Sulphato de magnesia . . . . . noventa gram  
 Mande.

Administra-se por uma só vez aos animaes grandes; e aos medianos, 200 a 500 gram.

422. OUTRA PARA O CAVALLO

- R. ce Essencia de terebinthina . . . . . quinze grammos.  
 Gemmas d'ovo . . . . . n.º 4.  
 Infusão de artemisia . . . . . um litro.  
 Mande.  
 Administra-se por uma só vez.

423. ELECTUARIO

- R. ce Calomelanos . . . . . quinze gram.  
 Mirrha . . . . . quatro dictos.  
 Xarope de folhas de pecegueiro q. b. para fazer electuario.  
 Mande.  
 Administra-se como a antecedente.

424. OUTRA PARA O BOI

- R. ce Essencia de terebinthina . . . . . quarenta e cinco gram.  
 Alcohol nitrico . . . . . trinta dictos.  
 Laudano liquido . . . . . quinze dictos.  
 Agua com farinha . . . . . dous litros.  
 Mande.  
 Administra-se por uma só vez.

425. OUTRA PARA O CÃO

- R. ce Essencia de terebinthina . . . . . sete gram.  
 Gemmas d'ovo . . . . . duas.  
 Agua . . . . . meio litro.  
 Xarope de bagas de espinheiro alvar  
 (spina cervina) . . . . . quarenta e cinco gram.  
 Misture e mande.  
 Administra-se por uma só vez.

426. ELECTUARIO

- R. ce Assafetida . . . . . sessenta gram.  
 Fuligem das chaminés . . . . . noventa dictos.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.  
 Administra-se em duas doses aos animaes grandes; duas colheres (das de sopa), aos medianos; e duas colheres (das de chá), aos pequenos.

## 427. OUTRO

R.<sup>ce</sup> Pós de mico (*dolichos pruriens* Linn.) . . . triinta grammos.  
 Dictos de sementes contra vermes . . . quarenta e cinco dictos.  
 Mel q. b. para fazer electuario.  
 Mande.

Administra-se como o antecedente.

## 428. BOLOS

R.<sup>ce</sup> Sabão medicinal . . . . . cento e vinte gram.  
 Aloes em pó . . . . . sessenta dictos.  
 Mercurio doce . . . . . cinco dictos.  
 Raiz de feto macho em pó . . . . . tres dictos.  
 Xarope de summidades de absinthio q. b. para fazer bolos  
 n.º 6.  
 Mande.

Administra-se um ou dous bolos cada manhã aos animaes grandes; bolo de 1 a 3 gram., aos medianos; e de 3 a 5 decigram., aos pequenos.

## 429. PILULAS ANTHELMINTHICAS PARA O CÃO

R.<sup>ce</sup> Turbite mineral (subdcuto) }  
 sulphato de mercurio . . } ãa . . . . . um e mcio gram.  
 Limalha de ferro . . . . . }  
 Theriaga q. b. para fazer pilulas n.º 10.  
 Administra-se uma ou duas cada manhã.

## 430. PÓS

R.<sup>ce</sup> Raiz de feto macho em pó . . . . . cento e oitenta gram.  
 Musgo de Corsega em pó }  
 Assafetida em pó . . . . . } ãa . . . . . quarenta e cinco dictos.  
 Rhuibarbo em pó . . . . . }  
 Misture e mande.

Administram-se 60 gram. em cada dóse, aos animaes grandes; 5 a 15 gram., aos medianos; e 5 a 10 decigram. aos pequenos.

## 431. OUTROS

R.<sup>ce</sup> Ossos calcinados em pó . . . . . cento e vinte gram.  
 Raiz de calamo aromatico em pó duzentos e quarenta dictos.  
 Fuligem das chaminés em pó . . . sessenta gram.  
 Misture e mande.

Administram-se como os antecedentes.

**432. CLYSTER**

R. *ce* Infusão de losna e hortelã vulgar. . . . um e meio litro.

Dissolva

Sal commum. . . . . noventa gram.

Sabão . . . . . sessenta dictos.

Mande.

Administra-se n'um elyster aos animaes grandes; 200 a 500 gram., aos medianos; 30 a 60 gram., aos pequenos.

**433. OUTRO**

R. *ce* Casca de raiz de romeira. . . . . cento e cincoenta gram.

Sal commum . . . . . um e meio litro.

Coza por espaço de meia hora;  
depois de coado, juncte

Oleo empyreumatico . . . . . trinta gram.

Mande.

Administra-se como o antecedente

**434. LINIMENTO VERMIFUGO**

R. *ce* Oleo empyreumatico. . . . . cento e vinte gram.

Dicto de arruda . . . . . noventa dictos.

Camphora. . . . . trinta dictos.

Misture e mande.

Administtra-se em unctura sobre o ventre.

**435. UNGUENTO CONTRA OS PIOLHOS**

R. *ce* Unguento mercurial. . . . . noventa gram.

Misture

Paparraz em pó fino. . . . . quinze dictos.

Mande.

Administra-se em fricção.

**436. LAVATORIO CONTRA OS VERMES**

R. *ce* Losna . . . . . }  
Arruda . . . . . } ãa. . . . . dous púgillos.

Paparraz . . . . . quarenta e cinco gram.

Faça cozimento em

Agua . . . . . um e meio litro.

Mande.

Administra-se, lavando e esfregando a pelle contra o correr do pelo.

**437. OUTRO ECONOMICO**

R. ce Summidades de alecrim.. }  
 Dictas de artemisia . . . . } ãã . . . . . tres pugillos.  
 Folhas de pecegueiro . . . }  
 Faça cozimento em  
 Agua . . . . . dous litros.  
 Juncte, depois de coado,  
 Agua-raz . . . . . sessenta gram.  
 Mande

Administra-se como o antecedente.

**438. VINAGRE CONTRA VERMES**

R. ce Paparraz . . . . . cento e vinte gram.  
 Macere por espaço de tres dias em  
 Vinagre . . . . . um litro.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 437. É util para combater os piolhos das aves, mas deve misturar-se com egual porção d'agua.

**439. OUTRO ECONOMICO**

R. ce Arruda (summidades) }  
 Pecegueiro . . . . . } ãã . . . . . tres pugillos.  
 Fuligem das chaminés . . . . . sessenta gram.  
 Macere por espaço de quatro dias em  
 Vinagre . . . . . }  
 Agua . . . . . } ãã . . . . . um litro.  
 Mande.

Administra-se como o n.º 437.

## CAPITULO III

## Pequena cirurgia

## ARTIGO I

## Incisões

A incisão consiste n'uma simples divisão dos tecidos sem perda de substancia. Practica-se o corte das partes molles com o bisturi, com thesoura, com lanceta, ou qualquer outro instrumento cortante. Convém, que os instrumentos estejam bem afiados e limpos, para que os golpes possam ficar regulares e lisos, d'onde resulta o seu curativo mais prompto. Fazem-se as incisões de fóra para dentro, ou de dentro para fóra, e, em qualquer d'estes casos, podem ter diversas direcções, em linha recta ou curva, em fórmula de T, de V, etc.

As incisões de fóra para dentro praticam-se, cortando com o instrumento primeiro a pelle, e depois successivamente os tecidos immediatos, até penetrar onde se pretende.

As incisões de dentro para fóra fazem-se sem conductor, penetrando com o bisturi no interior dos tecidos até onde deve profundar a incisão, e cortando depois as partes molles dirigindo o corte do instrumento para fóra. Operam-se estas incisões por meio de conductor, introduzindo uma sonda cannula no interior dos tecidos até ao lugar, em que deve terminar a incisão; e correndo a ponta do bisturi ao longo da gotteira da sonda, faz-se a incisão, cortando com elle todos os tecidos até a superficie da pelle: tambem se podem practicar, introduzindo o bisturi por outro ponto até penetrar na extremidade da

sonda cannula, e tendo-o com o fio voltado para esta, corre-se a sua ponta pelo trajecto da gotteira, dividindo todos os tecidos entrepostos aos dous instrumentos.

**DILATAÇÕES.** As incisões de dentro para fóra se empregam mais particularmente na dilatação dos abscessos e das fistulas.

Introduz-se a sonda pela abertura do abscesso ou da fistula, dirige-se depois o bisturi pêla gotteira da sonda com o fio voltado para fóra, e cortam-se todos os tecidos, collocados exteriormente ao fio do bisturi: tambem se póde fazer saliencia na pelle com a extremidade da sonda e penetrar com a ponta do bisturi até encontrar a extremidade da sonda, e, conservando o fio cortante voltado para ella, dividir todos os tecidos comprehendidos entre a sonda e o bisturi. Por meio de uma thesoura se practica igualmente as dilatações das fistulas, introduzindo um dos ramos da thesoura até onde deve terminar a dilatação; depois se opera esta, fechando a thesoura, e cortando os tecidos comprehendidos entre as suas pontas.

**CONTRA-ABERTURA.** Obtem-se esta, introduzindo uma sonda pela abertura do abscesso ou da fistula; e dirigindo depois a sua ponta para fóra a fim de fazer saliencia na pelle, practica-se sobre este ponto um córte, que ponha a descoberto a extremidade da sonda,

**INCISÃO DOS ABSCESSOS.** Abrem-se os abscessos com o bisturi ou com lanceta, marcando com os dedos a porção do instrumento que deve penetrar nos tecidos; depois se introduz na parte mais inferior do tumor para facilitar a saída do pus; e, para evitar que este possa sujar a superficie sobre que se dirige a incisão, dividem-se os tecidos debaixo para cima. Quando os abscessos estão situados profundamente, e em órgão importante, onde houver receio de fazer grande incisão, abrem-se por meio de uma punção com o trocarte.

**PUNÇÃO.** É uma incisão profunda e pouco extensa, que se practica com bisturi, lanceta, e o mais ordinaria-

mente com o trocarte, por ter este a vantagem de poder conservar-se a sua cannula até evacuar o liquido do abscesso.

**Emprega-se** tambem a punção na ascite, penetrando com o trocarte na parte média de uma linha tirada do sterno (osso que fórma a parte inferior e média do peito) para a espinha anterior de um dos ossos coxae (que ficam aos lados do penis); no hydrothorax, practica-se n'algum dos espaços entre-costaes e na parte inferior do peito, mas na maior parte dos casos tem sido mal succedida esta operação; na tympanite do rumen, opéra-se na parte média do flanco esquerdo; na retenção de urinas, rebelde ao tractamento, penetra-se na bexiga fazendo a punção na parte inferior do recto com um trocarte curvo; emfim no hydrocele, faz-se a punção obliquamente de trás para diante, e na parte inferior das bolsas.

**ACUPUNCTURA.** Practica-se por meio de agulhas ponteagudas e polidas, tendo na outra extremidade um cabo ou pequena argola; apanham-se entre o dedo pollegar e indicador, e rolando-as entre os dedos, se introduzem perpendicularmente nos tecidos. Quando se pretende demorar as agulhas por algum tempo, convém marcar a parte que deve penetrar nos tecidos, cortar o resto da agulha, e, depois de batida essa parte, mergulhal-a em estanho ou chumbo derretido, para ficar com uma cabeça por meio da qual se podem tirar as agulhas, evitando-se assim que se percam nos tecidos.

**ELECTRO-PUNCTURA.** Applicam-se os dous polos de uma pilha galvanica ou os conductores de uma machina electrica ás argolas das agulhas, que estão cravadas nos tecidos. Emprega-se este meio para resolver os ingurgitamentos e endurecimentos. Por esta fórma póde, tornar-se mais activa a absorpção, e promover-se a resolução dos tumores.

**INOCULAÇÃO.** É uma operação por meio da qual se enxerta n'um animal são o germe da molestia de outro

animal doente. Practica-se n'aquelles logares em que a pelle é mais delicada; e com a ponta de uma lanceta, coberta da materia que se quer inocular, penetra-se por baixo da epiderme, levantando sómente a camada mais externa da pelle, e na extensão de duas ou tres linhas; depois retira-se a lanceta, fazendo pequena pressão sobre o bordo superior da incisão para que a lanceta saia limpa, ficando a materia dentro da ferida. Por esta fórma se praticam tres ou quatro incisões em cada animal, mas em pontos distantes uns dos outros.

**VACCINAÇÃO.** Na inoculação das bexigas da vacca se pôde vaccinar d'esta para outro animal, molhando a ponta da lanceta no pus de uma pustula da vaccinica, na qual se tem feito uma ou mais incisões para sair o pus, ou na materia, guardada entre laminas de vidro; mas n'este caso é necessario humedecer com saliva, ou com uma gotta de agua morna, a materia concreta e adherente ás laminas de vidro.

**COLHEITA E CONSERVAÇÃO DA MATERIA DA VACCINA.** A melhor materia vaccinica é a colhida nas pustulas das bexigas das vaccas, ou da vaccinação no homem, mas do septimo até ao nono dia depois da erupção das pustulas; e só na falta d'esta, se poderá colher nos outros animaes, por isso que o virus vaccinico perde muito de sua força: no carneiro pôde colher-se a materia do quinto ao septimo dia depois da erupção.

Para colher a materia, fazem-se algumas pequenas incisões nas pustulas vaccinica, e o liquido que sae em gottas se apanha em duas laminas de vidro, que se ajustam depois uma sobre a outra; e para melhor conservar a materia contida entre as duas laminas de vidro, devem involucrar-se assim unidas em lamina de chumbo, ou em papel, e conservar-se em logar enxuto. Advirta-se porém que a vaccinação de um a outro animal é sempre mais prompta nos seus effeitos.

**Excisão.** É a separação de uma pequena parte do

corpo por meio de uma incisão, feita com o bisturi ou com thesoura, distendendo primeiro as partes molles.

**EXTIRPAÇÃO.** Esta operação, bem como a antecedente, tem por fim separar uma parte do corpo; mas differê da excisão, em serem necessarias muitas incisões para separar dos tecidos uma parte que a elles estava adherente por differentes lados: emprega-se nos tumores scirrhosos, enkystados, etc., que, para se extrahirem, é necessario separal-os dos tecidos por meio de delicada dissecção, fazendo repetidas incisões, e em diverso sentido.

**EXTRACÇÃO.** Dá-se este nome á operação que tem por fim tirar do interior dos tecidos os corpos extranhos, com ballas, pedaços de páo, de vidro, pregos, etc., que alli foram levados accidentalmente. N'alguns casos basta apanhar o corpo extranho por meio de uma pinça e tiral-o para fóra; mas, na maior parte, é necessario dilatar por meio de incisões as aberturas, por onde elles penetraram no interior dos tecidos, ou fazer *contra-aberturas*, para se poderem tirar. Tambem se dá o nome de extracção á evacuação de um liquido ou gaz, accumulado em qualquer cavidade, o qual se extrahe por meio da punção.

## ARTIGO II

### Meios de reunião — ligaduras, substancias aglutinativas e costura

**LIGADURAS.** Os differentes fins, para que se applicam as ligaduras, foram o principal motivo de se lhes darem diversos nomes: de *contentivas*, quando são destinadas a manter no seu logar as peças de um apposito; de *compressivas*, quando são empregadas para comprimir os tecidos de qualquer parte do corpo; de *expulsivas*, quando são destinadas a expulsar o pus do seio dos abscessos; em fim de *unitivas* quando se applicam para unir os

bordos de uma ferida e para promover a sua cicatrização. É d'estas ultimas que me occupo n'este logar.

A ligadura consiste na applicação de uma tira de panno, mais ou menos larga, em volta de uma parte do corpo. Esta tira, a que se chama *atadura*, deverá ser lisa, e não ter costuras nem bainhas nas margens: a atadura diz-se *simples*, se consta de uma só tira de panno, e *composta*, quando consta de duas ou mais, como a ligadura em T., os gualapos, etc. A ligadura chama-se *circular*, quando a atadura se applica em volta d'uma parte, por fórma que as voltas cáem umas sobre as outras; e *espiral*, quando a volta seguinte cobre sómente parte da antecederente.

Todas as vezes que se pretende ligar um membro ou qualquer parte que na sua extensão apresenta maior grossura para uma das extremidades é necessario trocar as margens da atadura (*inversão*) para se ajustar á parte que se pretende ligar. Empregam-se as ligaduras para unir as partes molles, que estão cortadas e separadas; mas antes de se empregar a ligadura, é necessario ter o cuidado de ajustar bem os bordos da ferida, por fórma que se correspondam os tecidos da mesma natureza. Para facilitar a applicação das ataduras, convem tel-as enroladas n'um ou dous rolos, conforme a natureza da ligadura, que se pretende fazer, e o seu cumprimento.

Practica-se a ligadura, applicando a extremidade livre da atadura na parte opposta á ferida, e levando depois o rolo sobre a ferida até dar uma volta á parte e fixar a extremidade da atadura: como esta volta, se fazem successivamente as seguintes, passando-se o rolo d'uma para a outra mão, quando for necessario. Na atadura em dous rolos applica-se o seu meio na parte opposta á lesada, trazendo depois os rolos em volta da referida parte até se cruzarem um pelo outro sobre a ferida; trocando-se então o rolo de cada uma das mãos, continuam-se pela mesma fórma as voltas seguintes, as quaes devem ficar bem lisas, justas e moderadamente apertadas, para que

possam unir os bordos da ferida sem causarem dôr ou dobras na pelle. As extremidades da atadura devem prender-se na parte opposta á ferida, para que esta se não offenda.

**SUBSTANCIAS AGGLUTINATIVAS.** O collodio receita n.<sup>o</sup> 190 do Formulario applica-se frio por meio d'um pincel, cobrindo com uma ou mais camadas as partes que se pretendem unir; rapidamente sêcca esta substancia, e se conserva como uma especie de verniz. O tafetá gommado humedece-se levemente com saliva ou qualquer liquido, e applica-se sobre a ferida. Os emplastros adhesivos, como os das formulas n.<sup>os</sup> 187 e 189, applicam-se extendidos em tiras de panno — *pontos falsos* ou de *adhesivo*. Estas tiras se aquecem n'um brazeiro, e se assentam primeiro sobre um lado da ferida e depois sobre o outro lado. Devem ser compridas, para que, adherindo em maior extensão sobre os tecidos sãos, melhor possam conservar a união dos bordos da ferida. A parte, sobre que se pretende applicar qualquer dos meios referidos, esteja privada de pello, bem limpa, e enxuta do sangue ou de qualquer outro liquido, conservando-se os bordos da ferida bem ajustados em quanto se não seccar a substancia agglutinativa.

**COSTURAS OU PONTOS VERDADEIROS.** Antes de se praticar a costura, deve a ferida estar bem limpa e enxuta: passam-se os primeiros pontos no meio da ferida; excepto n'alguns casos, em que convém começar a costura por uma das extremidades da ferida. A distancia entre os pontos deve variar conforme a espessura dos tecidos; mas é necessario que os pontos sejam proximos uns dos outros, para que a costura não fique desuniã nos seus intervallos.

A distancia entre os bordos da ferida e o ponto ou logar, por onde passa o fio, pôde tambem variar; mas convém que não exceda cinco linhas, nem seja menor de tres, e que seja egual dos dous lados da ferida. Devem

atar-se os fios sómente depois de applicados todos os pontos, e por fórma que os nós fiquem o mais distantes, que for possível, da ferida. Os fios não devem tirar-se, antes que a cicatriz esteja consolidada; mas podem tirar-se parcialmente nos pontos, em que tiver logar a cicatriz.

Têm sido empregadas diversas especies de costuras na cirurgia; por isso mencionarei as principaes.

**COSTURA SIMPLES.** Practica-se com um fio encerado, que se passa por meio d'uma agulha pela espessura dos labios da ferida, atravessando um de fóra para dentro e o outro de dentro para fóra. Para terminar esta costura, atam-se os fios sobre um chumaço de panno ou estopa que se mette entre a ferida e o fio.

**COSTURA ENTRECORTADA OU INTERROMPIDA.** É a mesma que a antecedente, só com a differença de ser composta de muitos pontos, separados uns dos outros; por isso são necessarios tantos fios, quantos são os pontos, e cada fio com uma só agulha, ou com duas, uma em cada ponta; e n'este caso introduz-se cada uma das agulhas no fundo da ferida, com a direcção de dentro para fóra. Ainda se póde practicar com um só fio e uma só agulha, fazendo costura de ponto de luva, e deixando em cada ponto uma ança de fio, que depois se divide, para se atar cada ponto em separado, como nos processos antecedentes.

**COSTURA DE PONTO DE LUVA OU DE PELLITEIRO.** Consiste em metter a agulha sempre do mesmo lado da ferida, passando o fio por cima dos seus bordos. É pouco usada, talvez pela difficuldade que se encontra em tirar os pontos, depois que se obteve a cicatriz.

**COSTURA ENCAVILHADA OU EMPENNADA.** Practica-se como a costura simples, mas com fio dobrado; e, depois de passados todos os fios, desdobram-se as suas extremidades em dous fios, colloca-se entre elles e parallelamente ás margens da ferida um rolinho de panno, um tubo de penna ou qualquer outro corpo, sobre o qual se atam as pontas de cada um dos fios d'um lado da ferida;

e o mesmo se practica a respeito do outro lado. Quando isto não for sufficiente para unir os bordos da ferida, podem passar-se alguns pontos d'um cylindro para o outro, a fim de os approximar, e com elles, os bordos da ferida.

**COSTURA ENRODILHADA.** Opéra-se por meio de tantas agulhas de prata ou alfinetes, quantos são os pontos; atravessam-se com ellas os bordos da ferida, e sobre as extremidades de cada agulha se enrodilha um fio em fórma de 8 de conta; entre as extremidades das agulhas e a pelle se mette de permeio uma pequena compressa de panno.

**COSTURA CREZIDA.** Practica-se com uma agulha com linha encerada, atravessando os bordos da ferida da parte direita para a esquerda, e d'esta para aquella, e assim successivamente, começando d'uma extremidade da ferida até á outra. N'esta costura ficam livres as margens da ferida; por isso se conservam desunidas.

Cada uma d'estas costuras tem suas vantagens e inconvenientes; todavia a *enrodilhada* é a mais proveitosa nas feridas dos tecidos, que têm grande força de retracção; a *encavilhada* é util nas feridas muito profundas, porque reúne melhor os seus bordos.

## ARTIGO III

### Hemostasis

**MEIOS HEMOSTATICOS PREVENTIVOS.** A compressão é o meio principal de prevenir as hemorrhagias, quando se pretende practicar qualquer operação.

**COMPRESSÃO.** Esta póde effectuar-se com os dedos, com uma pellota, com o arrochinho, com o torniquete ou com a ligadura. Para que ella se possa executar, é necessario que o vaso não seja profundamente situado, e

que assente sobre um plano duro, como algum osso que offereça resistencia aos dedos. A compressão emprega-se mais particularmente nas arterias, e conhece-se a direcção d'estas pela sua pulsação; póde tambem conhecer-se que a compressão está bem feita, quando a arteria deixar de pulsar na parte excentrica á compressão.

**COMPRESSÃO COM OS DEDOS.** Para se levar a effeito assenta-se o dedo pollegar transversalmente sobre a arteria, ou as extremidades dos outros quatro dedos, fazendo uma pressão perpendicularmente sobre o eixo do vaso e com força bastante, para abater as suas paredes e obstar ao curso do sangue. Quando se fatigarem os dedos d'uma das mãos, póde esta substituir-se pela outra, collocando pela mesma fórma os dedos sobre o vaso antes de retirar a primeira.

**COMPRESSÃO COM A PELLOTA.** Applica-se sobre o vaso uma pelota ou almofadinha, e conserva-se firme n'este logar por meio d'uma ligadura ou fixando-a com a mão.

**COMPRESSÃO COM O ARROCHINHO.** Assenta-se sobre o vaso uma almofadinha; por cima d'ella e em volta da parte passa-se uma atadura, a qual se ata no lado opposto sobre uma lamina de corno ou de papelão; e é sobre esta que se atravessa um pequeno cylindro de páo, por meio do qual se torce a atadura, comprimindo-se por esta fórma a almofadinha sobre o vaso.

**COMPRESSÃO COM O TORNIQUETE.** Este instrumento consiste em duas laminas de metal, que se approximam ou afastam uma da outra por meio d'um parafuso; na lamina inferior está fixa uma almofadinha, que se assenta sobre o vaso, e se colloca outra almofadinha no lado opposto; com uma atadura se fórma um laço em volta da parte, prendendo as pontas na lamina superior ou externa; afastam-se então as duas laminas por meio do parafuso, e comprime-se a inferior contra a arteria, fazendo-se uma pressão tanto mais forte, quanto mais se afastarem as duas laminas.

**COMPRESSÃO COM A LIGADURA.** Também se tem empregado uma ligadura, feita com uma atadura applicada circularmente em volta do membro, a qual comprime a arteria e todas as mais partes molles, e suspende o curso do sangue.

De todos os meios, de que me tenho occupado, julgo preferivel a compressão com os dedos, por isso que é a menos offensiva para os tecidos, e a que melhor se pôde graduar e levantar momentaneamente, para reaparecer o curso do sangue, quando qualquer occorrença assim o exigir: todavia a compressão com o torniquete, ou qualquer dos instrumentos d'este genero, pôde ter muito cabimento, quando houver falta de ajudantes, ou nos animaes desinquietsos, e todas as vezes que não houver confiança na compressão feita com os dedos.

**MEIOS HEMOSTATICOS DURANTE AS OPERAÇÕES.** Consistem estes na compressão directa ou indirecta, e na ligadura.

**COMPRESSÃO DIRECTA.** Faz-se sobre a abertura do vaso uma pressão com o dedo, ou se aperta a extremidade do vaso com uma pinça, até que a operação se termine.

**COMPRESSÃO INDIRECTA.** Apertam-se com o dedo pollegar e o indicador, ou por meio d'uma pinça, não só os vasos, mas também os tecidos que os envolvem.

**LIGADURA.** Pôde effectuar-se por dous modos differentes, ligando circularmente o vaso com um fio em dous pontos, e cortando-o depois no meio das ligaduras; ou applicando sómente uma ligadura, e cortando depois a arteria na parte excentrica á ligadura.

Estes meios são applicaveis tanto nas veias, como nas arterias; todavia deve notar-se que as hemorragias venosas são muitas vezes, causadas por obstaculo, que produz na circulação qualquer dos meios preventivos, de que tenho falado, e então convém minorar a compressão, para facilitar o curso do sangue: outras vezes os violentos esforços, que os animaes executam, obstam a que o sangue

atravesse livremente o pulmão, e n'este caso reflua sobre o systema venoso; por isso importa tranquillizar o animal.

**MEIOS HEMOSTATICOS PARA DEPOIS DAS OPERAÇÕES.** As hemorragias consecutivas ás operações podem ser capillares venosas ou arteriosas; por isso exigem diversos meios hemostaticos.

**HEMORRHAGIAS CAPILLARES.** Lógo depois das operações, durante o espaço de algumas horas, e até mesmo depois de feito o curativo das feridas, podem apparecer estas hemorragias. Expondo a superficie da ferida ao ar, lavando-a com agua fria ou qualquer lavatorio refrigerante, se obtem sustar a hemorrhagia, contrahindo-se os pequenos vasos; mas, se estes meios não forem sufficientes, é necessario investigar, se ha alguma causa que determine a hemorrhagia, dificultando a circulação do sangue: então convém afastar a referida causa, applicar depois os adstringentes; e, quando estes não bastarem, empreguem-se os absorventes: taes como, os fios de linho, a estopa, o algodão em rama, a esponja, o agarico, a teia de arauha, a fita do mar, a gomma arabica, dicta colophonia, etc. Se a hemorrhagia não ceder a estes meios, devemos recorrer á cauterização, principalmente á actual; mas esta seja feita momentaneamente com cauterio candente. Emfim, algumas vezes tira-se bom resultado da compressão; combinada com a applicação dos absorventes.

**HEMORRHAGIAS VENOSAS.** Raras vezes as veias continuam a deitar sangue depois das operações; mas, quando isso aconteça, basta fazer uma compressão sobre a veia por algum tempo, para sustar a hemorrhagia venosa; e, quando este meio não for sufficiente, podem empregar-se todos aquelles, que recommendei para as hemorrhagias capillares: todavia n'alguns casos o corte das veias exige a laqueação, o que acontece todas as vezes que estas são volumosas, como a veia **jugular** (veia da taboa).

A laqueação practica-se pelo processo que mencionei ácerca das hemorrhagias arteriosas; advertindo porém que

a compressão sobre a veia deve effectuar-se na parte opposta ao coração, e laquêem-se ambas as extremidades da veia, ou sómente a periferica; por isso que as veias conduzem o sangue de todas as partes do corpo para o coração, ao passo que as arterias o levam d'este para todos os órgãos.

**HEMORRHAGIAS ARTERIOSAS.** Para combater estas hemorragias têm-se empregado diferentes meios; por isso mencionarei os principaes:

**ARRANCAMENTO.** Consiste em puxar pela arteria, distendendo-a até ella se romper; este meio só poderá ter logar em casos especiaes, como na extirpação de alguns tumores.

**MACHUCADURA.** É por este meio que as femeas dos animaes, cortando com os dentes o cordão umbilical, evitam a hemorragia que o filho tinha de soffrer. Consiste por tanto este meio em moer com uma pinça a extremidade da arteria.

**DOBRADURA.** Para difficultar a saída do sangue e dar logar á formação d'um coalho, que possa obstruir completamente a arteria, dobra-se a extremidade da arteria sobre si mesma.

**TORSÃO.** Practica-se este meio apanhando a extremidade da arteria com uma pinça, para a puxar um pouco para fóra dos tecidos, dos quaes se deve separar; fixa-se então na sua origem com o dedo pollegar e indicador, e com a outra mão fazem-se dar dez ou doze voltas á pinça fazendo torcer a arteria sobre o seu eixo.

**COMPRESSÃO.** Esta pôde ser directa, e executa-se por meio de fios ou agarico, que se applicam na abertura da arteria com a mão ou instrumento, fazendo ligeira pressão n'esta parte. A compressão indirecta faz-se sobre o tracto da arteria, mas a distancia da ferida, e com o tor-niquete, ou por qualquer dos meios já referidos.

**ARROLHAMENTO.** Empregam-se n'este as rolhas stypticæ, que são pequenas pyramides feitas de alumen, sulphato de ferro, etc., que se introduzem na abertura da arteria: este meio é pouco usado, e tem sido substituido pela estopa

ou fios humedecidos com agua de creosota ou solução do perchlorureto de ferro, e applicados sobre as arterias por meio de moderada compressão.

Empregam-se tambem as *rolhas mechanicas*, que são pequenos cylindros de cera, que se introduzem dentro das arterias, comprimindo-as depois. Por meio d'um estylete, que se introduz na arteria, para irritar o seu interior, obtem-se a formação do coalho, e faz-se parar a hemorragia. Com a corda de tripa demorada por algum tempo no interior da arteria, promove-se um estado morbido, do qual resulta tambem a obliteração da arteria. Todos estes meios são pouco empregados; por isso que se recorre com mais frequencia á cauterização e á laqueação.

**CAUTERIZAÇÃO.** Só se applica a actual, e pelo processo, que já indiquei; mas dirige-se o cauterio sómente sobre a extremidade da arteria; e é nos pequenos vasos, que o seu resultado merece mais confiança.

**LAQUEAÇÃO.** Consiste em ligar com um fio a extremidade da arteria: para se levar a effeito, prepara-se um fio composto de tres ou mais linhas, conforme a grossura do vaso, collocando estas linhas, depois de enceradas, umas a par das outras, por fórma que representem uma fita; fórma-se com esta um laço, que se põe na extremidade da pinça, com a qual se apanha a extremidade da arteria; corre-se depois o laço sobre ella, e um ajudante puxa pelas extremidades do fio até o apertar quanto for possivel, e as ata; será prudente passar segundo laço em volta da arteria, para que o primeiro se não escape. As extremidades do fio se encostam a um dos angulos da ferida, segurando-se com uma tira de adhesivo, até se separarem da arteria, depois de passados seis a dez dias. Têm-se empregado diversos processos na execução d'esta operação, os quaes variam em relação ás partes ligadas junctamente com a arteria, á natureza do fio, e á maneira de practicar a ligadura.

**LAQUEAÇÃO DOS ANEURISMAS.** N'este caso é necessario conhecer

hem o transitio da arteria, o que se póde conseguir por meio das suas pulsações; convém então suspender o curso do sangue por meio da compressão com os dedos ou com o torniquete. Determinado o ponto em que se deve laquear a arteria, que será um pouco distante do tumor, e na parte que estiver ainda sadia, convém saber se as pulsações pararam n'este ponto, o que prova que a compressão está bem feita: faz-se então uma incisão de duas até quatro pollegadas de comprimento, conforme a profundidade da arteria; e executa-se a incisão na direcção do vaso, mas um pouco obliqua, cortando sómente a pelle e o tecido cellular subcutaneo; depois separa-se o tecido cellular que une os musculos, até se encontrar a arteria, a qual se separa tambem das veias, nervos e mais partes que a cercam; convém algumas vezés levantar momentaneamente a compressão, para distinguir melhor a arteria por meio das suas pulsações. Ihada assim a arteria dos outros tecidos, passa-se por baixo d'ella o fio por meio de duas agulhas destinadas para este fim, ou por meio de um estylete ou de agulha curva; e retirando o instrumento deixa-se o fio no seu logar e ata-se, procedendo depois como na laqueação ordinaria.

## ARTIGO IV

### Emissões sanguineas

O sangue é a séde da forza plastica e creadora dos órgãos; sem este liquido nutritivo, não póde conservar-se a vida, e por isso o enfraquecimento da energia das funcções é o primeiro effeito e o mais fundamental das evacuações sanguineas: são por tanto estas um meio anti-phlogistico dos mais energicos. As evacuações sanguineas são tambem um meio antispasmodico, por isso que relaxam a fibra dos tecidos, e facilitam a circulação, diminuindo a quantidade do sangue.

A sangria é uma operação cirurgica, que tem por fim abrir um ou mais vasos para extrahir uma dada quantidade de sangue; quando é feita nas veias, tem o nome de *plebo-tomia*; nas arterias, de *arterio-tomia*; e quando é practica da n'estas duas ordens de vasos, de *arterio-plebo-tomia*, ou de sangria local, como acontece nas escarificações.

**PLEBO-TOMIA.** Sangria venosa, ou sangria propriamente dicta, consiste na abertura de qualquer das veias superficiaes; e póde practicar-se em todos os animaes domesticos. Opére-se a sangria com lanceta, e não com o *flame*, como geralmente usam os Alveitares; porque a mão do operador não regula a acção d'este instrumento, como o póde fazer com a lanceta, marcando com os dedos uma parte da lamina proporcionada á espessura dos tegumentos e ao diametro do vaso, por fórma que não possa ferir a parede opposta da veia: determinada assim a parte da lanceta, que deve fazer a incisão na veia, colloque-se o operador em posição tal, que possa com facilidade tirar o instrumento depois de ter practicado a sangria. A lanceta esteja bem apontada e limpa, para que a ferida se cure com facilidade, e para evitar a inflammação da veia.

Um dos primeiros cuidados do operador consiste em certificar-se da posição e relações da veia: para este fim deve dar-se algum exercicio ao animal, ou esfregar fortemente a parte, em que se quer sangrar, fazendo uma compressão sobre a veia do lado do coração, a fim de a tornar mais volumosa, e accessivel á vista; esta compressão seja feita com os dedos, e não com cordel. Por meio do tacto, correndo os dedos ao longo da veia, se verifica a sua direcção; e escolhe-se o ponto, em que não houver pulsação, a fim de respeitar alguma arteria, que possa acompanhar a veia.

A incisão deve ser obliqua á direcção da veia, para que se possa fazer maior, e o sangue saia com mais facilidade; porque, sendo parallela ao eixo da veia, embarça a saída

do sangue; e sendo transversal ao eixo, é difficil suspender o curso do sangue, e mais custosa e irregular a cicatrização. A abertura da veia seja sufficiente para dar livre saída ao sangue; principalmente n'aquelles casos, em que a indicação da sangria exige a abertura larga; todavia nas jugulares deve attender-se aos inconvenientes, que resultam de se favorecer a entrada do ar n'estas veias.

Depois de extrahida a quantidade de sangue indicada, cessa a pressão sobre a veia, lava-se com água fria, atravessam-se os bordos da ferida com um alfinete e mantem-se reunidos por meio d'uma ligadura, em fórma de 8 de conta, feita com crina ou outro qualquer fio.

Sangram-se os animaes cavallares nas jugulares (veia da taboa do pescoço); nas subcutaneas thoracicas; subcutaneas do braço, e antebraço; nas veias subcutaneas abdominaes: nas saphenas (subcutanea anterior da face interna da coxa); nas veias lateraes da ranilha, juncto ao pé do cavallo; nas veias sacras: nas raninas debaixo da lingua: e nas palatinas.

Nos animaes bovinos practica-se a sangria nas mesmas veias: é porém menos usada a das raninas e palatinas. Por causa da sua indocilidade, convém metter-os no tronco, para então se poderem sangrar, sem que o operador corra o risco de ser maltractado.

Nos animaes lanigeros sangra-se nas jugulares; nas maxillares; nas subcutaneas dos membros; algumas vezes nas veias da cauda; e com mais frequencia n'uma veia da cabeça chamada angular.

No porco é difficil a sangria das jugulares, por estas serem muito profundas; é mais usada a sangria nas temporaes, que se encontram nas proximidades das orelhas, e nas veias da cauda; porém não acho inconveniente em que se practique a sangria nas subcutaneas dos membros; nos casos em que o animal não tenha grande espessura do tecido cellular subcutaneo.

No cão e no gato sangra-se nas mesmas veias, que nos

outros animaes, excepto nas maxillares; porém é mais frequente a sangria nas subcutaneas dos membros.

As aves sangram-se nas veias que se encontram na face interna das azas; podem tambem sangrar-se nas jugulares.

**ARTERIOTOMIA.** Esta sangria practica-se nas arterias temporaes e suas ramificações, nas orelhas e na coccygêa da cauda. A *arteriotomia* leva-se a effeito, cortando transversalmente uma ou mais das arterias de pequeno calibre: deve fazer-se a pressão no ponto, em que se pretende sangrar, e do lado opposto ao coração, para se obter que o vaso se torne mais volumoso; o que se póde conhecer pelas suas pulsações. Depois da sangria convém fazer uma compressão sobre a extremidade central da arteria, para suspender o curso do sangue. Esta sangria não tem vantagem sobre a antecedente, como em outro tempo se julgou; por isso é hoje desusada.

**SANGRIA LOCAL.** Esta não produz abalo na circulação geral, e limita-se a desingurgitar o orgão em que se practica: por isso tem o nome de sangria capillar; póde fazer-se por meio das sanguessugas, ou das escarificações; com o escarificador ou com lanceta se operam incisões pouco profundas, comprehendendo pouco mais que os tegumentos. Póde favorecer-se a extracção do sangue n'estas sangrias por meio das ventosas, que tomam então o nome de ventosas *escarificadas* ou *sarjadas*.

Não se practica a sangria, sem que esta seja indicada; julgo viciosa a practica de sangrar os animaes em epochas determinadas, ou com pretexto de refrescar e renovar o sangue. Não convém sangrar o animal, quando repleto de alimentos, e durante o maior trabalho da digestão; mas de manhã, estando em jejum por espaço de quatro a seis horas. Prefere-se a sangria geral de incisão larga, quando se quer depauperar de prompto o sangue dos seus principios mais estimulantes; pelo contrario escolhe-se a sangria de incisão mediana ou pequena, quando se quer di-

minuir a quantidade do sangue circulante, ou roubar-lhe a sua parte serosa.

Em conformidade com as indicações therapeuticas repete-se a sangria segunda ou terceira vez, mas com o intervallo de 12 a 24 horas.

A quantidade de sangue, que póde extrahir-se em cada sangria nos diversos animaes, deve tambem variar segundo sua idade, sexo e temperamento; séde e natureza da molestia; e outras considerações, que o Veterinario apreciará, regulando-se pela tabella que se segue.

Tabella symptomica mostrando a quantidade de sangue contido nos vasos; a proporção do peso do sangue em relação ao do corpo; e a quantidade de sangue, que se pôde extrahir em cada sangria (Extracto da Ther. de Delafond)

| Animaes           | Termo medio    |                                    |                                                | Sangrias |            |            | Observações                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|----------------|------------------------------------|------------------------------------------------|----------|------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                   | Peso do animal | Peso do sangue extrahido dos vasos | Proporção entre o peso do sangue e o do animal | Pequena  | Mediana    | Grande     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Cavallares .....  | kil. 303       | kil. 15,18                         | kil. 1:19,58                                   | kil. 1   | kil. 1 1/2 | kil. 2     | <p>Os animaes cavallares supportam maiores evacuações sanguineas; por isso que o seu sangue é mais rico em globulos e fibrina, como se vê na tabella a pag. 74 do 1.º volume.</p> <p>Tem o boi mais sangue do que o cavallo; mas este sangue é menos estimulante, por ter menos fibrina e globulos rubros: por isso lhe são prejudiciaes as grandes evacuações sanguineas.</p> <p>Os animaes lanígeros tambem têm o sangue pobre em globulos e fibrina: por isso não se lhes deve extrahir muito sangue.</p> <p>É o sangue do porco o mais rico em fibrina e globulos rubros: por isso podem empregar-se maiores sangrias n'este animal.</p> <p>O sangue do cão é o que contém mais globulos rubros, mas é tambem dos que contém menos fibrina: por esta razão não se lhe devem dar sangrias muito grandes.</p> |
| Bovinos .....     | 690            | 28                                 | 1:23,5                                         | 1 1/2    | 2          | 3          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Ovinos e caprinos | 48,75          | 2,6                                | 1:17                                           | gr. 100  | gr. 200    | gr. 360    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Buiões            | 250            | 6,500                              | 1:37                                           | kil. 1/2 | kil. 1     | kil. 1 1/2 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Caninos           | 75             | 3,600                              | 1:23                                           | gr. 200  | gr. 250    | gr. 350    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| { grandes.        | 38,500         | 3,5                                | 1:14,66                                        | 100      | 160        | 250        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| { pequenos        | 14             | 1                                  | 1:13                                           | 60       | 100        | 130        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Gatos .....       | .....          | .....                              | .....                                          | 50       | 90         | 120        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Coelhos .....     | .....          | .....                              | .....                                          | 2        | 5          | 12         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Aves .....        | .....          | .....                              | .....                                          | 1        | 3          | 6          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Importa recolher o sangue n'um vaso, e guardal-o para observar seu estado, no que o Veterinario se deve dirigir conforme os preceitos indicados no vol. 1, pag. 70.

## ARTIGO V

### Cauterisação

Consiste esta operação em irritar e desorganisar os tecidos vivos, com o fim de curar ou prevenir as molestias. Opéra-se a cauterização por meio de substancias chimicas, que alteram os tecidos vivos combinando-se com elles, e formando escara — *cauterio potencial*; ou por meio de corpos inertes sobrecarregados de calorico — *cauterio actual*.

**CAUTERIZAÇÃO POTENCIAL.** Para se levar a effeito a cauterização potencial, é necessario que as substancias causticas estejam em contacto com os tecidos por algum espaço de tempo.

**CAUSTICOS SOLIDOS.** Mencionarei o seguinte: nitrato de prata fundido (pedra infernal), que se applica tocando a parte, que se pretende cauterizar, com a extremidade da pedra infernal, havendo o cuidado de a humedecer levemente antes de tocar os tecidos; potassa caustica (pedra de cauterio), que se applica em pó, ou em pedra, como o antecedente; caustico de Vienna (mistura de cinco partes de potassa, e seis dictas de cal viva): humedece-se este pó com alcohol, e applica-se depois uma camada tanto mais espessa, quanto mais profunda se quizer a cauterização; pasta de chlorureto de zinco (chlorureto uma parte, amido duas, agua q. b. para formar pasta), pasta arsenical (oxydo arsenioso uma parte, sulphureto rubro de mercurio dezeseis dictas, sangue de drago oito dictas, agua gommada q. b. para humedecer e formar pasta): applicam-se estas pastas em camadas tanto mais espessas, quanto mais profunda se quizer a cauterização.

**CAUSTICOS LIQUIDOS.** Os principaes são: protochlorureto de antimónio (manteiga de antimónio), nitrato acido de mercurio, acidos concentrados (sulphurico, nitrico, etc.), e dissolução de potassa caustica, que se applicam em pequena quantidade, e repetidas vezes, para não trasbordarem a parte dos tecidos que se pretende destruir.

**CAUTERIZAÇÃO ACTUAL.** O calorico é o principio activo do cauterio *actual*; assim denominado, porque a sua acção é momentanea, fazendo-se sentir, logo que o cauterio se põe em contacto com os tecidos vivos. Na applicação do fogo temos a considerar duas circumstancias muito essenciaes: o gráo de calorico que o cauterio deve levar, e a materia do cauterio ou o meio de transmittir o calorico.

Este tem diversos effeitos, conformè for applicado em maior ou menor gráo: assim, até certo ponto irrita os tecidos vivos, e d'ahi para cima os destróe e desorganiza. A irritação será tanto maior e a desorganização tanto menor, quanto mais inferior for o gráo de calorico applicado aos tecidos vivos; e será tanto maior a desorganização e tanto menor a irritação, quanto mais superior for o gráo de calorico. A acção d'este agente será tambem tanto mais rapida, quanto for maior a elevação do gráo de calorico do cauterio.

É este um instrumento de metal, que se aquece ao fogo; o ferro e o aço têm sido escolhidos de preferencia aos outros metaes, para a construcção dos cauterios, pela grande capacidade que têm para o calorico, pela facilidade com que o transmittem, e pela sua infusibilidade; mas, com especialidade, prefere-se o aço por ser mais rijo e menos oxydavel: todavia qualquer d'estes corpos tem ainda a grande vantagem de tomar a côr vermelha differente nas diversas temperaturas. Designa-se a elevação successiva de temperatura pelas expressões de *vermelho escuro*, *vermelho de cereja*, e *vermelho candente*. Os cauterios têm diversas fórmãs: conico (terminado em ponta), cylindrico (em fórmula de cutello ou adaga), nummular (em

fôrma de moeda), annular (em fôrma de anel), ou emfim olivar (em fôrma de azeitona).

A cauterisação actual, de que se tem tirado muito proveito na Veterinaria, pôde causar damno, quando não for bem dirigida: distingue-se em cauterisação *objectiva*, *transcurrente* e *inherente*.

**CAUTERISAÇÃO OBJECTIVA.** Consiste em approximar da pelle o cauterio quente, até produzir intensa rubefacção; convém renovar este processo, passadas algumas horas, para conservar permanente a irritação local, que se produziu. Tem-se applicado este meio para resolver, ou fazer suppurar os tumores frios e indolentes.

**CAUTERISAÇÃO TRANSCURRENTE.** Para se levar a effeito, é necessario passar o cauterio em fôrma de cutello ou outro qualquer sobre a pelle, fazendo riscos, que podem ser mais ou menos profundos, conforme a temperatura, e a demora do cauterio sobre os tecidos. Esta cauterização divide-se em *mediata*, quando se põe um corpo qualquer entre a pelle e o cauterio, para diminuir a acção d'este; e *immediata*, quando se applica o cauterio directamente sobre a pelle.

Os riscos devem ser parallelos, na direcção dos pellos, e pouco profundos, para não deixarem vestigios de cicatrizes: evitem-se por isso os riscos em cruz, porque deixam signaes indeleveis, que tornam defeituoso o animal. Quando a cauterização for intensa, os riscos feitos com o cauterio na pelle cobrem-se nos primeiros dias de crostas, formadas pela serosidade, que se exhala, e nota-se nas proximidades dos riscos um ingurgitamento sanguineo, que se desvanece em poucos dias. Este meio é um poderoso resolvente, para combater os ingurgitamentos e as molestias chronicas das articulações. applica-se com mais frequencia no jarrete, no joelho, na parte inferior dos membros e na região renal.

**CAUTERISAÇÃO INHERENTE.** Esta consiste na maior demora no contacto do cauterio com os tecidos: tem o nome de

cauterização em *pontas*, quando é feita com cauterio de forma conica, que se applica successivamente em diversos pontos da pelle; na maior parte dos casos é necessario atravessar a pelle com cauterio, para desorganizar os tecidos subjacentes a ella. Este processo applica-se mais proveitosamente nas superficies deseguaes, em que ha pequenas elevações e depressões. Tem sido empregado para combater os *ingurgitamentos* indolentes, os *exostoses*, os *abscessos* farcinosos, a *carie*, a *necrose*, e a *mordedura* dos *animaes* venenosos ou *damnados*. Quando se cauteriza uma *ulcera*, o animal sente violenta dor, a qual cessa passados alguns instantes, e consecutivamente tem logar a mudança de vitalidade na *ulcera*. Os *effeitos* locais d'este agente consistem na irritação intensa com *affluxo* de liquidos para o ponto, em que os tecidos foram carbonizados, e convertidos em *escara* dura e insensivel ao toque, a qual cæe depois de passados alguns dias, e deixa uma *ulcera*, que, depois de cicatrizar, conserva sempre *signal* indelevel.

**CAUTERIZAÇÃO NAPOLITANA.** É assim denominada por ter sido muito preconizada pelo Director da Escola Veterinaria de Napoles; e consiste em fazer uma *incisão* na pelle, e cauterizar depois os tecidos subjacentes: tem a vantagem de *respeitar* a pelle e os *bolbos* dos pellos, e de deixar uma *cicatriz*, que, passado algum tempo, não se torna apreciavel.

A cauterização toma ainda diversas denominações segundo a *fôrma* do cauterio, com que se opéra: assim tem o nome de *botões de fogo*, quando é feita com o cauterio em *fôrma* de botão, etc.

**CAUTERIZAÇÃO COM MOXAS.** As *moxas* são pequenos *cylindros* feitos de substancia *inflammavel*, que se *queimam* sobre a pelle: estes *cylindros*, de seis a dez linhas de comprimento e quatro a cinco de diametro, fazem-se de *algodão* cardado, envolvido em tecido de algodão ou coberto com uma camada de *agua gommada*: póde tambem usar-se de

cylindros, feitos de medulla do sabugueiro: preparados assim os cylindros, incendeia-se uma das extremidades, e a outra se applica sobre a pelle, segurando o cylindro com uma pinça ou portamoxa. Tambem se usa de cylindros feitos de algodão, que tem sido macerado em dissolução concentrada de nitrato de potassa: porque a moxa assim preparada arde sem ser necessario activar a combustão. Quando se quizer que a combustão seja momentanea, poderá usar-se do algodão-polvora, para construir as moxas (1).

Sómente, quando a combustão se approxima dos tegumentos, é que o animal sente intensa dor. Por meio d'esta operação produz-se escara negra, que se separa no espaço de oito a quinze dias. Esta especie de cauterização emprega-se para excitar energicamente os tecidos vivos, e mudar a séde da molestia, produzindo uma derivação.

A applicação das moxas é mais usada nos animaes medianos e pequenos, do que nos grandes, para combater as nevralgias, a paralyisia, a choréa, a surdez, etc.

## ARTIGO VI

### Fonticulo

É uma pequena ulcera redonda, cuja suppuração se entretém por meio de uma bóla de cera, d'uma ervilha, ou de outro qualquer corpo redondo, que se conserva na ulcera.

Póde abrir-se o fonticulo por meio de uma incisão de seis linhas de comprimento, ou de duas incisões em fórma de cruz: tambem se póde abrir com a potassa caustica,

---

(1) Preparação de algodão-polvora. Vede a nota da fórmula n.º 190.

applicando sobre a pelle um pequeno pedaço d'esta substancia, de volume um pouco menor do que a ferida que se pretende abrir: convem, para que a acção do caustico seja limitada, que se colloque sobre a parte privada de pello uma marca de adhesivo, tendo no meio um buraco com o diametro de quatro a dez linhas, onde se applica o caustico: julgaõ preferivel a outro qualquer o caustico de Vienna. Passados alguns instantes, cobre-se a escara com unguento amarello; ou cataplasma de linhaça, que se continúa a usar, até que a escara se separe; introduz-se no seu logar a bóla de cera, e sustenta-se no mesmo logar por meio d'uma compressa e da competente ligadura; lava-se e limpa-se todos os dias a ulcera, e cura-se novamente como fica dicto.

Tambem se estabelece o fonticulo, applicando a bóla e o respectivo apparelho na pelle privada da epiderme por meio do emplastro de cantharidas. Para activar a supuração dos fonticulos, póde usar-se das bólas de raiz de lirio florentino, ou unctar as bólas de cera com seroto de sabina, todas as vezes que se fizer o curativo. O fonticulo applica-se nas mesmas partes que o sedenho, todas as vezes que n'essas partes se possa fazer a ligadura, que deve conter o apposito. Nos animaes é pouco usado o fonticulo, que na maior parte dos casos é substituido pelo sedenho.

## ARTIGO VII

### Sedenho

Consiste este n'uma corda, tira de panno ou de couro, que, atravessando uma porção de pelle e de tecidos subjacentes, produz constante irritação, a qual dá logar a uma secreção purulenta n'aquelle ponto.

Abre-se o sedenho, tomando com os dedos uma dobra de pelle na extensão de 10 a 15 centimetros, que se

atravessa por meio de uma agulha propria, que leva enfiada a tira do sedenho, ou por meio do bisturi, passando depois a tira com um estylete; depois applica-se uma prancheta de fios, e uma compressa de panno, que se mantem no seu logar por meio de ligadura ou de pontos de adhesivo. A tira do sedenho deve ficar enrolada n'uma das extremidades, e a outra cosida á compressa, para se não tirar do seu logar. O curativo do sedenho faz-se todos os dias, comprimindo os bordos da ferida para limpar bem o pus; passa-se depois uma porção da tira para continuar a estimular os tecidos, corta-se a que estava na ferida, e renovam-se os appositos.

Quando se quizer augmentar a suppuração do sedenho, cobre-se a tira com unguento amarelo, ou outro mais irritante; nos bois costumam usar dos preparados de euphorbio.

O chamado *sedenho inglez* consiste n'uma rodela de couro, que se introduz nos tecidos por meio de uma incisão longitudinal, feita na pelle; porém este sedenho applica-se com mais especialidade no peito, e não carece de aposito algum.

Applica-se o sedenho nas partes mais abundantes em tecido cellular, que favorecem a suppuração e separam o sedenho ou fonticulo dos órgãos mais importantes. Escolhem-se portanto a nuca, os lados do peito, a taboa do pescoço, a parte interna das coxas, a espádoa, etc. O fonticulo e sedenho são os mais poderosos derivantes para combaterem as molestias chronicas, e muito applicados no tractamento da morve, da coryza, das ophthalmias rebeldes, e d'outras molestias.

## CAPITULO III

## Castração

## ARTIGO I

## Orgãos sexuaes do macho

Falo da castração, porisso que é necessario practical-a com muita frequencia. Consiste a *capação* em extrahir ao animal os orgãos essenciaes á reproducção da especie, ou em extinguir-lhes a sua acção: estes orgãos são no macho os testiculos, e na femea os ovarios. Exporei em resumo a descripção dos orgãos sexuaes, para melhor se comprehendêrem os preceitos da castração.

**BOLSAS OU INVOLUCROS DOS TESTICULOS.** Estão situadas no perineo na parte posterior do ventre e por baixo do anus, e são compostas de cinco membranas, as quaes, sendo contadas de fóra para dentro, são as seguintes: 1.<sup>a</sup> *scroto*, é um prolongamento da pelle, mais rugosa e mais delicada n'este logar, cobrindo a membrana immediata; 2.<sup>a</sup> *dartos*, formada de um tecido particular avermelhado e muito erectil, tem a fórma de dous saccos, cada um dos quaes envolve seu testiculo; 3.<sup>a</sup> *erythrodeia* ou *musculo cremaster*, o qual acompanha o cordão spermatico e se expande cobrindo sómente a parte superior da tunica seguinte; 4.<sup>a</sup> *fibrosa*, envolve o cordão spermatico e o testiculo correspondente, cobrindo a membrana que se segue; 5.<sup>a</sup> *vaginal*, esta forra a face interna da antecedente, e depois passa para o testiculo que reveste, hem como o cordão spermatico, continuando-se com o peritoneo do abdomen. A tunica vaginal fórma um sacco sem abertura como as outras serosas: porisso é no seu interior que se fórma o hydrocele; e é tambem esta membrana, que

dá lugar ás hernias, deixando passar os intestinos a través do canal inguinal.

**TESTICULOS.** São dous órgãos glandulosos, de fôrma oval, situados dentro das bolsas que ficam descriptas, e destinados a segregar o semen ou liquido fecundante: no feto, e até alguns dias depois do seu nascimento, conservam-se no abdomen, e só depois descem para os seus involucros; nas aves não estão envolvidos nas bolsas, porque se conservam toda a vida dentro do abdomen na parte inferior da região lombar. No bordo superior do testiculo se nota um corpo vermiforme, que se chama epididyme.

**EPIDIDYME.** É um corpo branco amarellado, que se divide em cabeça ou extremidade mais grossa, corpo e cauda; é por meio do corpo e cauda, que está adherente ao testiculo; é formado pelos canaes excretores do semen; e da cauda são o ducto efferente, o qual conduz o semen e faz parte do cordão espermatico.

**CORDÕES ESPERMATICOS.** São dous, e cada um suspende seu testiculo. continua-se para o abdomen, entrando pelo canal inguinal, e é composto de uma arteria, de veias, de nervos, de vasos absorventes e do ducto efferente, que, saído da cauda do epididyme, vai entrar no seu reservatorio competente — *vesicula seminal*. O cordão espermatico é envolvido pelo musculo cremaster, tunica fibrosa, e serosa ou vaginal. Nos animaes didactylos a parte dos cordões espermaticos, que fica para fóra do anel inguinal, é mais comprida do que nos outros animaes.

**VESICULAS SEMINAES.** São dous reservatorios, onde os ductos efferentes vão depositar o semen ou esperma, e estão situadas dentro do ventre entre o recto e a bexiga. Estes órgãos faltam no cão; sendo talvez por isso que a natureza tornou o acto da cópula mais demorado n'estes animaes.

## ARTIGO II

## Orgãos sexuaes da femea

O **apparelho** sexual da femea é composto dos ovarios, dos oviductos, do utero, da vagina, etc.

**OVARIOS.** São a parte mais interessante dos orgãos sexuaes, na qual se fórma o elemento que deve ser fecundado pelo sperma — o ovo; este é levado por um dos oviductos ao utero, onde se desinvolve. Os ovarios são dous corpos de fórma oval, achatados de cima para baixo, situados na parte superior da cavidade abdominal ao nivel da 4.<sup>a</sup> vertebra lombar, e suspensos pelos ligamentos largos do utero, um de cada lado.

**OVIDUCTOS OU TROMPAS UTERINAS.** São dous canaes muito flexuosos; que nascem da parte superior dos lados do utero e caminham para os lados entre as dobras do peritoneo que fórma os ligamentos largos do utero; terminam por uma extremidade livre, chamada pavilhão da trompa ou corpo franjado, e algumas das suas franjas ou lacinias estão presas ao ovario por tecido cellulaer; esta extremidade das trompas é dotada de grande contractibilidade: por isso póde applicar-se sobre o ovario e receber o ovulo; a outra extremidade, que communica com o utero, tem um pequeno orificio, e abre-se na parte superior da cavidade uterina, cada um de seu lado.

**UTERO OU MADRE.** Este é um orgão carnoso, situado adiante da vagina entre o recto e a bexiga, aos quaes está unido por dobras do peritoneo: o seu corpo, ou parte mais larga, occupa a parte anterior da bacia; o seu fundo ou base bifurca-se ao nivel do bordo abdominal do pubis em dous ramos ou cornos, que se dirigem para os lados, para diante e para cima, e no centro de cada um d'estes cornos do utero começam as trompas uterinas; emfim a

sua parte inferior se adelgaça e constitue o collo uterino, que é abraçado pela vagina, e dentro d'esta faz uma saliência chamada focinho do utero, onde se nota pequena fenda, a qual communica a vagina com o utero.

### ARTIGO III

#### Generalidades sobre a castração

O vigor que produz o crescimento e desinvolvimento dos animaes vai progressivamente diminuindo, até se annullar na idade *madura* ou de completo crescimento; mas durante as primeiras edades oscilla, dirigindo a sua actividade, quer para uma, quer para outra parte do *organismo*; proximo da idade da puberdade fixa-se nos órgãos sexuaes: por isso o desinvolvimento d'estes influe sobre todos os outros órgãos, determinando a conformação característica do animal. Esta actividade sexual transmite por via da geração o impulso de vida, que deve continuar a especie. A castração vai annullar a influencia da actividade sexual na desinvolução das differentes partes do corpo, donde resultam mudanças notaveis na conformação organica dos animaes: estas mudanças são maiores na parte posterior do corpo, do que na anterior. A castração influe tambem, abatendo a força e o vigor de toda a economia, mudando o genio dos animaes e creando-lhes novas aptidões.

**INFLUENCIA DA CASTRAÇÃO NA CONFORMAÇÃO DOS ANIMAES.** Comparando o touro com o boi, nota-se que n'este ultimo a cabeça é menos larga e mais comprida, os chifres são mais delgados e menos compridos, a protuberancia occipital é menos saliente, as orelhas são pouco espessas e têm menos mobilidade; a abertura das ventas é mais estreita; o pescoço é comprido, delgado, e a sua papeira mais curta; as espádoas chatas, e o peito mais

estreito, sendo a pelle de todas estas partes menos grossa e mais flacida; enfim a parte anterior do corpo do boi fica mais acanhada, e se assimilha mais á da vacca do que á do touro. Por uma especie de compensação toma maior desenvolvimento a parte posterior: assim o ventre é mais volumoso, as coxas mais grossas, a anca mais larga, e a pelle da parte posterior do corpo mais grossa e menos flacida, etc. A castração produz nas outras especies de animaes modificações analogas ás referidas; porém no cavallo são menos salientes estas mudanças phisicas, as quaes são tanto maiores, quanto mais novo for o animal em que se opéra a castração.

**SUA INFLUENCIA NO VIGOR DOS ANIMAES.** A castração diminue a actividade das funcções de relação e extingue as de reproducção: a andadura do animal castrado é mais lenta e regular, ha menos agilidade nos movimentos; e se não ha tanta força no animal castrado como no inteiro, ha todavia mais regularidade nos movimentos, donde resulta vantagem para certos serviços. A diminuição nas forças do animal é maior, castrando-o depois de completo desenvolvimento dos órgãos sexuaes, do que sendo novo e antes do referido desenvolvimento.

**INFLUENCIA DA CASTRAÇÃO NA INDOLE E NAS PAIXÕES.** Os animaes castrados tornam-se doces e sujeitos a todas as determinações; perdem a arrogancia e a ferocidade de que eram dotados: parece que todos os seus desejos se limitam a satisfazer ás necessidades de sua conservação; e a maior parte dos individuos ficam timidos e medrosos, perdendo sua natural vivacidade.

A castração, cuja origem vem de remotas eras, tem por fim curar os animaes do scirrho ou d'outra qualquer molestia, que affecta os órgãos sexuaes; moderar a impetuosidade dos animaes indocéis, traçoeiros e vingativos, tornando-os mansos e submissos ao serviço para que são destinados, e para poderem viver em rebanho; afastar da reproducção os individuos indignos de serem empregados

n'este mister; modificar os que são destinados á nutrição do homem, dispondo-os para engordarem mais facilmente, ficando a sua carne mais saborosa e tenra; emfim, emprega-se tambem a castração nas fêmeas, para lhes conservar a secreção do leite.

A par d'estas vantagens a castração tem seus inconvenientes: tira aos animaes parte de sua força, coragem e firmeza; tornando-os mais tímidos e assustados, os faz menos sentidos, e lhes abrevia a sua duração: por isso não se deve practicar, sem que seju indicada por motivo de molestia, ou reclamada pelo interesse do dono do animal.

**CONDICÕES PARA A CASTRAÇÃO.** Esta operação, que exerce tão grande modificação no desenvolvimento do individuo, póde practicar-se em todas as epochas da sua vida; e, quando é feita na primeira idade, estando os órgãos sexuaes no começo do seu desenvolvimento, não é perigosa, nem influe tanto no exercicio das outras funções: apenas no macho modifica o crescimento de alguns órgãos, tornando-o mais afeminado; depois do completo desenvolvimento dos órgãos sexuaes, é algumas vezes seguida de accidentes mais ou menos graves.

A castração póde effectuar-se em todas as estações: todavia prefere-se a primavera ou o outomno, por causa de ser mais constante e moderada a temperatura atmospherica.

Para se proceder á castração, convém que o animal esteja de perfeita saude; e deve submitter-se a dieta tenne n.º 2 de alimentos temperantes por espaço de um ou dous dias; e, nos animaes de completo crescimento, é necessaria a sangria geral, quando forem robustos.

Dos animaes domesticos castram-se os seguintes: nos monodactylos, o cavallo, o burro e o macho; nos didactylos, o touro, a vacca, o carneiro e a ovelha; nos tetradactylos, o porco e a porca; nos pentadactylos, o cão, a cadella, o gato, a gata e o coelho; e nas aves, o gallo, a gallinha, o Perú e os patos.

## ARTIGO IV

## Castração no macho

São muitos os methodos por que se practica esta operação: todavia exporei sómente os que têm produzido melhor resultado.

**CASTRÇÃO POR MEIO DE TALAS.** Estando o animal deitado em cama de palha, para que se não possa molestar, bem preso e seguro pelos ajudantes (1), toma-se um dos testiculos, puxando-o para fóra a fim de distender os tecidos; faz-se-lhe uma incisão em linha recta de diante para trás ao longo de todo o testiculo; e, penetrando na profundidade de meia pollegada, pouco mais ou menos, devem cortar-se todos os tecidos até pôr a descoberto o testiculo, corpo esphericoide, vermelho e liso na sua superficie; cumpre haver o cuidado de ter o testiculo bem apertado com uma das mãos, para que elle se não escape na occasião em que se faz a incisão e se mudem as relações em que estava com as partes que o cercam. Pega-se então no testiculo, puxa-se para fóra, e separa-se o cordão espermatico de todas as outras partes; um ajudante passa as talas, ficando o cordão espermatico entre as duas talas e o testiculo com seu epididyme para a parte de fóra: por esta fórma sómente o cordão do testiculo deve ficar entalado, sem algum outro tecido; como as duas talas já estão unidas n'uma das extremidades, apertam-se uma contra a outra, agarrando-as com tenaz forte ou torquez, até as unir quanto ser possa, e atam-se com cordel na outra extremidade, para as conservar assim unidas. Pro-

---

(1) No Ribatejo chamam *madrinhas* aos ajudantes.

cede-se depois da mesma maneira a respeito do outro testículo.

Os cordões espermaticos, esmagados pelas talas, interrompem a nutrição dos testiculos, estes perdem a vida, e, passados tres ou quatro dias, começam a separar-se dos tecidos vivos; tiram-se então as talas, e acaba de dividir-se o cordão do testiculo por meio de uma thesoura. Alguns Veterinarios costumam unctar a face interna das talas com cebo, púvilhando-a depois com sublimado corrosivo: este processo reduz mais promptamente o cordão ao estado de escara, minora as dores do animal, e torna a operação mais prompta.

Tambem se tem practicado este methodo, não pondo os testiculos a descoberto, mas fazendo a incisão sómente no escroto e no dartos, comprehendendo entre as talas o cordão involvido ainda pelo musculo cremaster e a tunica vaginal. Este ultimo processo tem maior numero de partidarios, talvez por ter a vantagem de não expor com tanta frequencia á hernia da tunica vaginal, á peritonite e a outros incidentes, em consequencia de se não romper a referida tunica.

Depois da operação convém prender a cauda do animal a um dos lados do corpo, e prender-lhe tambem a cabeça por fórma que não possa ir arrancar as talas com os dentes.

**CASTRAÇÃO POR EXCISÃO SIMPLES.** Consiste em fazer uma incisão em cada um dos involucros dos testiculos, como no primeiro methodo, e cortar depois o cordão proximo ao epididyme. Tem sido practcada com preferencia nos animaes novos, receando-se a hemorragia nos de completo crescimento.

**CASTRAÇÃO POR MEIO DA LIGADURA.** Tendo posto a descoberto os testiculos por meio de duas incisões, como no primeiro methodo, ata-se com um fio encerado o cordão espermatico logo por cima do epididyme, e pôde applicar-se a ligadura sómente ás arterias do cordão; practi-

ca-se tambem este methodo, ligando o testiculo involvido nos seus involucros sem proceder ás incisões; emfim póde ligar-se o cordão por meio d'uma agulha com um fio encerado, a qual atravessa os involucros do testiculo em dous pontos, e deixa o fio formando uma ansa que comprehende o cordão espermatico; depois atam-se os dois ramos do fio, a fim de comprimir o referido cordão.

Devo porém advertir que a castração por meio da ligadura tem sido pouco empregada, por isso que dá logar a graves accidentes.

**CASTRAÇÃO POR MEIO DA CAUTERIZAÇÃO.** Depois de estarem descobertos os testiculos por meio de incisões, apanha-se cada um dos cordões espermaticos com uma pinça, e cortam-se logo por cima do epididyme, conservando a extremidade segura com a pinça, para a cauterizar com o cauterio actual ou potencial.

A inflammção violenta, que succede com frequencia a esta operação, e a hemorragia, que sobrevem n'alguns casos depois da queda da escara, são os principaes motivos por que este methodo é pouco empregado.

**CASTRAÇÃO POR MEIO DA RASPADURA.** Tendo já posto a descoberto o cordão espermatico, raspa-se com instrumento cortante até o destruir. Este methodo, importado da India pelos Inglezes, tem dado máus resultados sendo practicado no cavallo.

**CASTRAÇÃO POR ARRANCAMENTO.** Consiste em fazer uma incisão transversal sobre o escroto, e que penetre até aos testiculos, tendo primeiro o escroto distendido por estes, apertando-o com uma das mãos na sua parte superior e ficando os testiculos por baixo d'esta; depois, conservando bem apertado o escroto e os cordões espermaticos, separa-se cada um dos testiculos dos outros tecidos e puxa-se para fóra até romper o cordão, fazendo-o gyrrar sobre si mesmo. Este methodo tem-se empregado mais particularmente nos animaes pequenos.

**CASTRAÇÃO POR TORSÃO.** Consiste esta em pôr a des-

coberto o testículo, e, tomando-o com uma das mãos e tendo firme o epididyme, com a outra dar oito voltas ao testículo para o mesmo lado, como torcendo-o: por esta fórma se destróe o cordão e priva o testículo de sua nutrição. Este processo tem sido preferido aos antecedentes pela maior parte dos Veterinarios.

**CASTRACÃO POR BISTORSÃO.** Este methodo tem em vista produzir a atrophia dos testiculos por meio da torsão do cordão espermatico. Deve começar o operador por puxar os testiculos de cima para baixo, depois os leva debaixo para cima por todo o comprimento do escroto, que conserva agarrado n'uma das mãos, levando adiante o testículo com a outra; e repete-se esta manobra as vezes que se julgarem necessarias, até que os cordões espermaticos estejam bastante distendidos e flexiveis, por se haverem destruido as suas adherencias. Então, havendo-se deixado o testículo no logar mais inferior e posterior do escroto, colloca-se ao comprido, com a ponta para diante e a parte mais grossa para trás; e segurando bem com uma das mãos o cordão na proximidade do testículo, faz-se voltar este sobre si mesmo em volta do cordão, como em volta de um eixo. Recommendam alguns Veterinarios que esta torsão se repita duas vezes, e d'aqui vem o nome de *bistorsão*; mas será conveniente repetir esta operação tres ou quatro vezes, para que o cordão, por meio de tres ou quatro voltas do testículo, fique mais bem torcido. N'estas circumstancias convém fazer subir o testículo o mais que for possível para a região inguinal, e conserval-o alli sem o deixar voltar, apertando para isso toda a porção posterior do escroto. Depois de collocado n'esta posição um dos testiculos, procede-se pela mesma fórma a respeito do outro; concluidas as manobras que lhes dizem respeito, juncta-se todo o escroto que fica posterior aos testiculos, e ata-se por baixo d'elles com um ourelo ou qualquer atadura que não moleste; mas conservam-se os testiculos na mesma posição em que o

operador os deixou. Dous dias depois tira-se a ligadura, e abandona-se o mais curativo aos cuidados da natureza, se não sobreveem inflammação.

Esta operação tem sido practicada com mais frequencia no touro; mas n'este mesmo apresenta difficuldades, quando o cordão espermatico é pequeno, e quando as bolsas estão retrahidas pelo frio. Os animaes castrados por este methodo soffrem menos alteração nas suas fórmas, e são mais vigorosos, do que aquelles aos quaes se extrahiram os testiculos por qualquer dos outros methodos. Este applica-se com mais frequencia nos ruminantes, em razão da estructura dos órgãos genitae, por terem o cordão espermatico mais comprido.

Logo depois da operação o cordão e o testiculo se ingurgitam; mas, passados quinze dias o testiculo começa a atrophiar-se, reduz-se a um pequeno volume, e algumas vezes desapparece inteiramente: se porém o testiculo torna a descer para as bolsas, sem diminuir do seu volume, é necessario repetir a operação, e o mais prudente será recorrer a um dos outros methodos. A bistorsão póde dar logar aos seguintes accidentes: — conservar-se o ingurgitamento dos tecidos, e manifestar-se o hydrocele ou o sarcocele; no primeiro caso devem applicar-se os linimentos resolventes, e nos outros o tractamento que lhes é respectivo.

**CASTRACÃO POR MACHUCADURA.** Consiste este methodo em contundir ou esmagar os testiculos por meio de uma torquez. Esta operação era barbara, e causava muitas dores aos animaes: por isso se simplificou, reduzindo-se sómente a pisar por meio dos dous pequenos cylindros de pão, ou por qualquer outro meio, os cordões espermaticos, a fim de conseguir a atrophia dos testiculos.

## ARTIGO V

## Castração nas fêmeas

Para se levar a effeito a castração das fêmeas, practica-se uma incisão no flanco esquerdo, e com tal extensão, que se possa introduzir a mão no interior do abdomen, a fim de apanhar os dous ovarios e extirpá-los: depois convem unir a ferida por meio de costura verdadeira, e alguns Veterinarios preferem a *encavilhada*.

Esta operação é algumas vezes seguida de graves accidentes: a hemorrhagia, o emphyzema subcutaneo, as convulsões e o tetano, manifestam-se em seguida á operação; a peritonite e a suppuração sobrevêm depois de alguns dias. Deve combater-se qualquer d'estes accidentes com o tractamento que lhe for respectivo, e que se encontra nas molestias descriptas na Parte II do 1.º Volume.

Póde castrar-se a egua, a burra, a vacca, a cabra, a ovelha, a porca, a cadella e a gata; todavia é na porca que esta operação se practica com mais frequencia.

## ARTIGO VI

## Castração dos animaes cavallares

O cavallo, o burro e o macho devem capar-se na idade de tres para quatro annos; mas, se o cavallo for animal de luxo, póde ser operado antes d'esta epocha, a fim de que o pescoço se torne mais delicado. O methodo das talas, apezar de ser muito antigo, é ainda o mais empregado n'estes animaes.

O cavallo castrado tem o nome de *capão*, e é talvez

de todos os animaes, o que mais precisa de ser disposto para esta operação com algum tractamento: nos cavallo novos bastará subjeital-os a dieta n.º 2 de alimentos temperantes, por espaço de dous dias; mas nos que tiverem completo crescimento, principalmente nos que forem finos, muito irritaveis, e de temperamento sanguineo, convem, além da dieta, o uso de bebidas nitradas n.º 38 ou 39, e uma ou duas sangrias geraes. Depois de preparado o cavallo por espaço de dous ou tres dias, procede-se á operação, tendo-o deitado sobre o lado direito ou esquerdo, conforme o operador tiver mais aptidão e habito de operar com a mão direita ou esquerda, puxam-se os pés para diante, e prendem-se por fórma, que fique livre a parte sobre que tem de se proceder á operação, e dous ajudantes seguram bem o animal; practica-se então a castração pela fórma que recommendei. Quando se opéra pondo os testiculos a descoberto, é necessario que as incisões sejam regulares, e que a operação seja o mais expedita possivel, para evitar, quanto ser possa, a irritação das partes offendidas.

Depois da operação, lava-se o escroto com cozimento emolliente ou levemente adstringente, até se tirarem as talas; d'ahi por diante, tracta-se como uma ferida simples. É muito imprudente levar o animal, logo depois da operação, a banhar-se em agua corrente; porque além de estar irritado, na maior parte dos casos está suado: por isso deve conservar-se em logar arrejado enxuto e na maior quietação que for possivel. Se apparecerem symptomas de inflammação, convem empregar as sangrias geraes, a dieta n.º 1, e as bebidas emollientes; e topicamente os lavatorios emollientes e narcoticos, e os clysteres laxantes.

*Castração da egua e da burra.* Raras vezes se practica a castração d'estes animaes, pelos graves accidentes que ella produz; foi talvez este um dos motivos por que ella foi prohibida em França em 1717. Todavia, quando

se julgar conveniente, pôde practicar-se pelo processo já indicado.

## ARTIGO VII

### Castração dos animaes bovinos

Na idade de oito até dezoito mezes convem capar o novillo, que se destina sómente para servir de alimento; mas, quando se tem em vista que seja empregado no trabalho, deve operar-se o touro na idade de dous até quatro annos, ou depois do seu completo crescimento; o novillo e touro castrados têm o nome de *boi*.

É o methodo da bistorsão o que tem sido empregado com mais frequencia n'estes animaes, por ser o que tem dado melhores resultados, e o que apresenta menos inconvenientes. Para se proceder á operação, prende-se a cabeça do animal o mais baixo que for possível, ou se junte com o seu companheiro; um ajudante segura o animal, agarrando com uma das mãos por qualquer dos cornos e com a outra pelo repartimento das ventas, e um outro lhe segura a cauda; então o operador situado por de trás do animal procede á operação pelo methodo referido.

Depois da castração convem uma dieta tenue n.º 1, ou 2, e as sangrias geraes, para prevenir o ingurgitamento dos testiculos. Quando se não poder practicar a bistorsão, deve recorrer-se á torsão ou á castração pelas tallas.

*Castração da vacca.* Esta operação renue a vantagem de facilitar que o animal engorde, que a carne seja mais saborosa e tenra, e tambem lhe pôde prolongar a secreção do leite por muito tempo: tem sido practicada poucas vezes; por isso não estão ainda devidamente avaliados os accidentes de uma operação tão grave. Practica-se pelo processo, que já indiquei para as femeas dos animaes.

## ARTIGO VIII

### **Castração dos animaes lanigeros e caprinos**

A edade mais propria para capar os cordeiros ou os cabritos é desde quinze dias até um anno; e póde até practicar-se a castração em edade mais adiantada, quando as circumstancias assim o exigirem; o cabrito e o bode castrados são designados com o nome de *capado*.

O methodo mais usado é a bistorção e a machucadura, mas póde empregar-se a excisão, o arrancamento, ou a torsão. Um só ajudante póde segurar o animal, deitando-o de costas entre as suas pernas, e prendendo-lhe com um cordel uma das mãos e um dos pés do mesmo lado.

A castração da cabra é pouco usada; mas a da ovelha é muito empregada em Inglaterra e na Italia, para obter que estes animaes produzam lans mais finas.

## ARTIGO IX

### **Castração do varrão e da porca**

A edade de quinze a trinta dias é a mais propria para se caparem os leitões; todavia póde capar-se o varrão que tem servido para a cobrição, ainda que tenha um ou dous annos, e recebe então o nome de *porco*; mas n'este caso convem dar-lhe dieta n.º 2, de alimentos temperantes, por espaço de alguns dias antes da operação.

Emprega-se com mais frequencia o methodo do arrancamento nos leitões, e no varrão a ligadura, a torsão, ou a cauterização. Para se practicar a castração do varrão, são necessarios dous ou mais ajudantes, que segurem o animal deitado e com um páo atravessado na bôcca ou

com um laço passado em volta do focinho, por fórma que, ligando-lhe ambos os queixos, elle não possa morder.

**CASTRACÃO DA PORCA (1).** Esta é de todas as fêmeas dos animaes domesticos aquella, em que se tem practicado com mais frequencia a cação: escolhe-se a idade de um até dous mezes; todavia pôde practicar-se até depois que ella tenha tido filhos.

Procede-se á operação, tendo a porca deitada sobre o lado direito, e segura por meio de alguns ajudantes, um dos quaes deve puxar pela perna esquerda, para que o flanco se conserve distendido; depois mette-se-lhe debaixo do flanco direito um rolo de palha ou outro qualquer corpo, para lhe levantar os intestinos, e distender mais o ventre; cortam-se então as sedas no meio do flanco ou ilhal esquerdo, e practica-se uma incisão no meio do flanco, dirigida da barriga para o lombo no comprimento de 5 até 8 centímetros, e profundidade sufficiente para dividir todo o tecido cellular subcutaneo (toucinho); introduz-se na ferida o dedo indicador ou o cabo do bisturi, separam-se todos os tecidos até penetrar na cavidade do ventre, e procura-se n'esta com o referido dedo o ovario esquerdo, o qual se tira para fóra, puxando-se por elle com a outra mão; conserva-se o dedo introduzido no ventre, a fim de que, quando tiver saído grande parte do oviducto que o prende ao utero, possa tocar n'este e encontrar do lado opposto o outro oviducto do lado direito,

---

(1) A castracão pelos agentes pharmacologicos não merece confiança, apesar dos factos que se attribuem ao emprego da pimenta, da mostarda, etc. Na Figueira da Foz do Mondego e n'outras localidades têm applicado o vidro moído, pretendendo ter esterilizado por este meio as porcas, e que depois engordam muito. Duvido ainda d'este resultado; mas a ser exacto, só poderá attribuir-se á irritação que este veneno mechanico pôde causar nos intestinos. Não se conhece uma substancia que tenha a acção de atrophiar os ovarios, e neutralizar a faculdade de conceber.

ao qual se passa o dedo, puxando-o tambem para fóra até apanhar o ovario. Cortam-se então os dous ovarios por uma ou duas incisões, e introduzem-se os oviductos no ventre; depois unem-se os labios da ferida por meio de costura verdadeira.

## ARTIGO X

### Castração dos cães e dos gatos

Quinze a vinte dias depois do nascimento d'estes animaes, é a epocha mais propria para os capar; mas podem castrar-se em todas as edades, ainda que os animaes não ficam tão sadios, e soffrem maior incommodo. Emprega-se com mais frequencia o methodo da excisão ou do arrancamento.

*Castração da cadella ou da gata.* Esta operação é pouca usada, todavia póde practicar-se pelos preceitos já referidos a respeito da porca; mas parece que n'aquellas femeas é mais frequente a peritonite, consecutiva á cação.

## ARTIGO XI

### Castração das aves

Esta operação é um pouco delicada, por isso que os órgãos sexuaes estão contidos no abdomen: podem castrar-se os gallos ou os perus na idade de tres mezes.

Para castrar as aves, depenna-se a parte da barriga, que está situada logo por baixo da ponta do osso do peito (sterno); toma-se uma dobra da pelle, e corta-se fazendo uma incisão no flanco esquerdo, transversalmente ao comprimento do corpo e de diante para trás; então o operador introduz o dedo indicador, e procura na região lom-

bar os dous testiculos, que têm a fôrma de azeitona, e arranca cada um por sua vez; depois de os ter extrahido, une a ferida por meio de costura verdadeira. Pela mesma fôrma se capta a gallinha e as outras aves, extrahindo-lhes os ovarios.

Os gallos capados, denominados capões, engordam muito, sua carne é mais tenra e saborosa, e tiram os pintos com tantos cuidados como se fossem as proprias gallinhas.

## CAPITULO IV

### Arte de partos

Tenho-me occupado do que diz respeito ao parto natural, e das molestias que se lhe succedem — Artigos XVII e XVIII, do Capitulo XI, da Parte II, do Volume 1.º: falarei agora das operações que se empregam para effectuar o parto artificial; mas, para que estas possam ser comprehendidas, darei uma resumida descripção dos órgãos sexuaes da femea.

### ARTIGO I

#### Anatomiã das partes duras

A bacia é uma grande cavidade de figura conica, formada de paredes osseas e ligamentosas; contém e protege uma parte do apparelho genito-urinario, e a parte posterior do tubo digestivo; e é formada esta cavidade de quatro ossos — coxaes, sacro e coccyx.

**Ossos COXAES.** São dous, e constituem as partes late-

raes e inferiores da bacia; e cada um d'elles, nas primeiras edades, é dividido em tres partes — ilion, pubis e ischion.

**ILION.** Occupa a parte lateral superior e anterior da bacia, e serve de base á anca, e é elle que dá o nome de região iliaca á parte posterior do ventre que lhe corresponde. Ao seu angulo anterior se prende um dos musculos, que formam as paredes abdominaes, o qual por sua contracção concorre para a expulsão do feto, chama-se *pequeno obliquo* ou ilio-abdominal.

**PUBIS.** Está collocado na parte anterior e inferior do circulo da bacia, articula-se com o seu semelhante, e é a elle que vem prender-se o musculo recto do abdomen, — sternopubico.

**ISCHION.** Occupa a parte posterior e inferior da bacia, formando a parte solida da região ischiatica; sua tuberosidade constitue, de cada um dos lados da bacia, o ponto saliente do estreito posterior d'esta cavidade, e as raizes do clitoris se inserem n'este osso.

No animal de completo crescimento estes tres ossos estão por tal fórma unidos, que constituem um só, concorrendo todos elles a formar a cavidade cotyloidêa que se nota na sua face externa; e pela sua reunião com os do lado opposto, o ischion e o pubis, formam inferiormente na linha mediana do corpo a symphyse ischio-pubica.

**SACRO.** É um osso impar e de fórma triangular, que occupa a parte superior da bacia, e que se articula anteriormente com a ultima vertebra lombar, posteriormente com a primeira coccygiana, e aos lados com as porções iliacas dos ossos coxaes. A posição d'este osso é nas diferentes raças d'eguas mais ou menos inclinada para trás e para cima; esta inclinação é ainda maior nas femeas dos ruminantes. Nos carnivoros tem a fórma de uma pyramide quadrangular; e as faces, por onde se articula com os ossos coxaes, olham para fóra e não para cima, como nos monodactylos.

**COCYX** OU OSO DA CAUDA. É formado d'uma serie de pequenos ossos, articulados successivamente uns aos outros, e formando uma especie de pyramide, cuja base é formada pelo primeiro osso, que é o maior, e se articula com o sacro. As differentes peças do coccyx, que constituem a *cauda*, variam muito em numero.

A bacia é formada superiormente pelo sacro e ossos da cauda; lateral e inferiormente, pelos ossos coxae.

**ARTICULAÇÕES.** A bacia tem cinco articulações: — duas *sacro-iliacas*, que unem de cada lado o sacro com o ilion; — *ischio-pubica*, que reúne inferiormente os dous ossos pubis e ischion; — *sacro-lombar*, que une o sacro com a ultima vertebra lombar; — e a *sacro-coccygiana*, que une a parte posterior do sacro com a primeira vertebra caudal.

**SACRO-ILIACAS.** O sacro está encaixado entre os dous ossos iliacos, á maneira d'uma cunha; as superficies articulares d'estes ossos são irregulares e rugosas, e têm de permeio uma synovial; e, ainda que estão unidas por ligamentos muito fortes, permitem comtudo algum pequeno movimento a estas articulações, o qual é muito util no acto do parto.

**SACRO-LOMBAR.** A ultima vertebra une-se com o sacro, pela mesma forma que se articulam as vertebbras entre si; porém a *fibro-cartilagem* interossea é mais grossa, e o ligamento supra-espinhoso mais largo.

Nos animaes cavallares ha a singularidade de que o sacro apresenta de cada lado de sua base um condylo oblongo, que se articula com uma cavidade glenoidêa do bordo posterior de cada uma das duas apophyses transversas da ultima vertebra lombar: estas articulações dão mais solidez á bacia, e offerecem maior força de resistencia, o que já não acontece na vacca. Esta não tem a referida disposição n'estes ossos; e por isso ha muitas vezes uma especie de luxação incompleta na articulação sacro-lombar, que offerece obstaculo ao parto. Nos outros animaes, em que o sacro se não articula com as apophyses

transversas da ultima vertebra lombar, apenas um ligamento intertransversal une lateralmente estas peças osseas.

**SACRO-COCCYGIANA, E INTER-COCCYGIANAS.** A união do sacro com a primeira vertebra e a d'esta com a seguinte e todas as outras, faz-se por meio de uma fibro-cartilagem em fórma de disco, que se mette de permeio, e de fortes ligamentos, que, apesar de darem muita solidez a todas estas articulações, permitem todavia pequenos movimentos em cada uma d'ellas, donde resulta bastante mobilidade nas primeiras vertebbras da cauda, o que muito favorece o parto.

**ISCHIO-PUBICA.** Os dous ossos se unem por duas superficies alongadas e desiguaes, mas solidamente approximadas pela fibro-cartilagem, que se mette de permeio, e por camadas de fibras ligamentosas, que se cruzam entre si, e cobrem a articulação na face superior e inferior, e no bordo anterior e posterior; contraem até adherencias com a fibro-cartilagem inter-articular, que torna immovel a articulação quando se ossifica em idade muito adiantada, o que é mais frequente na egua: fóra d'este estado permite pequena mobilidade, mas esta augmenta nas femeas que têm tido muitos partos.

**GENERALIDADES DA BACIA.** Em todas as femeas dos animaes domesticos, fórma a bacia um cone truncado, que parece comprimido dos lados, e esta depressão é maior nos grandes animaes: a base d'este cone olha para diante, e o apice para trás; distinguem-se-lhe duas superficies interna e externa, duas circumferencias uma anterior outra posterior, e entre estas fica a cavidade da bacia ou pelviana.

**SUPERFICIE INTERNA DA BACIA.** É mais regular do que a externa, e podemos considerar n'ella os planos ou faces seguintes: — superior ou sagrado, é formado pela face do sacro, fica-lhe por baixo o recto, e offerece na vacca e na porca um angulo saliente, correspondente á articula-

ção sacro-lombar, mas que se não observa nas fêmeas dos outros animaes: — inferior, é formado pela face superior do pubis e do ischion, e offerece no meio uma saliência correspondente á articulação dos referidos ossos; aos lados se nota o pequeno orificio do buraco obturador, que está em grande parte coberto pelo musculo obturador interno; n'este plano assenta a bexiga: — planos lateraes, são formados pela face interna dos ischions e dos ligamentos sacro-ischiaticos.

**CIRCUMFERENCIAS.** A anterior é formada inferiormente pelo bordo anterior do pubis, superiormente pelo bordo da base do sacro, e lateralmente por uma crista que se nota na face interna do pubis; tem figura oval, correspondendo a parte mais larga á symphyse-pubica; a posterior é formada superiormente pelo coccyx, inferiormente pelas tuberosidades ischiaticas, e aos lados pelos ligamentos sacro-ischiaticos: esta parte é mais susceptivel de se alargar, do que a interior, em consequencia da mobilidade das paredes superior e lateraes.

Na vacca a bacia é menos vertical do que na egua, e mais alongada e menos estreita na parte media, porque a face superior offerece uma concavidade. A bacia da ovelha tem muita similhança com a da vacca: na porca e nos carnivoros a cavidade da bacia tem fórma mais cylindrica, estreitando-se levemente de diante para trás.

Chamam-se tambem *estreitos* ás circumferencias da bacia, e o anterior se denomina *abdominal*, por isso que communica com o abdomen; e o posterior, *recto-urethral*: é n'estes estreitos que se tomam os diâmetros da bacia. O abdominal parece susceptivel de augmentar durante o parto na vacca, na ovelha e n'outras fêmeas, por isso que a fibro-cartilagem da articulação ischio-pubica se amollece, infiltrando-se de liquidos, e se deixa distender, acontecendo o mesmo nas articulações sacro-iliacas, sobre tudo nas fêmeas que têm tido muitos partos; mas já assim não acontece na egua, em que a articulação ischio-pubica se

ossifica antes que ella tenha filhos. O estreito posterior não pôde ter nas femeas dos animaes domesticos o nome de pequeno estreito (como acontece na mulher a respeito do estreito-inferior); porque a mobilidade do coccyx e o relaxamento dos ligamentos sacro-ischiaticos, que têm lugar no acto do parto, augmentam consideravelmente esta abertura da bacia.

**CAVIDADE DA BACIA.** Fica comprehendida entre os dous estreitos, e pôde ser augmentada no acto do parto pelas seguintes circumstancias—relaxamento das symphyses ischio-pubica e sacro lombar, e dos ligamentos sacro-ischiaticos; e mobilidade do coccyx, que é repellido para cima pelo corpo do feto: todas estas causas concorrem não só para o augmento dos estreitos, mas tambem da capacidade de toda a bacia.

**DIAMETRO DA BACIA.** Dá-se este nome ás distancias que separam pontos determinados da bacia, distancias que convem medir para as comparar com o volume do corpo do feto, que deve atravessal-as. Distinguirei sómente dous diametros em cada estreito: 1.º vertical ou *sacro-pubico*, tirado da symphyse pubica para a parte media da articulação sacro-lombar; 2.º transversal *bisiliaco*, tirado do ponto o mais concavo da face interna do ilion para o lado opposto.

Estes diametros variam muito em cada especie de animal, e até na mesma especie conforme a grandeza do individuo. Ha uma outra circumstancia, que não é menos importante na avaliação do diametro *sacro-pubico*, e consiste ella na inclinação maior ou menor da circumferencia da bacia, desviando-se a parte inferior para trás, por fórma que, se levantassemos uma perpendicular sobre a symphyse pubica, não encontrava a articulação sacro-lombar, mas a parte media do sacro nos grandes animaes e a articulação sacro-coccygiana nos pequenos: a distancia, medida por esta perpendicular, é o ponto mais estreito da bacia, por onde tem de passar o feto que se apresenta,

tocando com as espadoas no sacro e com o peito no pubis; e é n'este ponto que encontra maior difficuldade para atravessar a bacia.

Portanto os diametros não têm tanta importancia como na Medicina humana; a cabeça do feto não apresenta difficuldade em atravessar os estreitos, por isso que os seus diametros são muito inferiores aos de algumas partes do corpo.

**EIXO DA BACIA.** Chama-se assim a uma linha que atravessasse a cavidade da bacia pela sua parte media: nos animaes domesticos não têm importancia as considerações relativas a este objecto, por isso que o feto não offerece difficuldade em atravessar os estreitos, em razão da disposição particular d'esta cavidade, na qual o sacro não é tão concavo como na mulher, e os dous estreitos seguem a mesma direcção, por isso que os planos superior e inferior da bacia são quasi rectos.

**DIFFERENÇA DA BACIA DA FEMEA COMPARADA COM A DO MACHO.** A bacia da femea é mais larga e mais alta do que a do macho: esta differença pouco se distingue na primeira idade, e é sómente depois do seu completo crescimento que os individuos dos dous sexos se distinguem melhor. Póde avaliar-se devidamente a capacidade da bacia das femeas dos animaes domesticos pelos diametros dos estreitos e pelo comprimento da symphyse ischio-pubica.

No estreito anterior devo notar: 1.º o diametro *supero-inferior* ou sacro-pubico, medindo a distancia da articulação sacro-lombar ao bordo anterior da symphyse pubica; 2.º — *vertical*, tirado d'este ultimo ponto para o meio da face inferior do sacro nos grandes animaes, e para a articulação sacro coccygiana nos pequenos; 3.º — *transversal* ou basiliaco, tirado do ponto da face interna do ilion, correspondente á cavidade cotyloidea, para outro egual ponto do lado opposto. No estreito posterior con-

vem medir o diametro *vertical*, tirado da parte posterior da symphyse ischio-pubica para o sacro ou para o coccyx; e o *diametro transversal*, tirado d'uma das tuberosidades do ischion para a do lado opposto; emfim juncte-se a estes diametros da bacia a medição da symphyse ischio-pubica, por isso que esta dá o comprimento da bacia, ao passo que os diametros mostram a sua largura.

Na tabella, que se segue, vai designado o termo medio, que os Veterinarios têm encontrado nas dimensões da bacia.

## TABELLA

Das dimensões da bacia nas fêmeas dos animaes domesticos

|            | Estatura do animal  | Diametro do estreito anterior em metros |          |                   | Diametro do estreito posterior |                   | Medida da extensão da symphyse ischio-pubica |
|------------|---------------------|-----------------------------------------|----------|-------------------|--------------------------------|-------------------|----------------------------------------------|
|            |                     | Supero-inferior ou sacro-pubico         | Vertical | Transversal       | Vertical                       | Transversal       |                                              |
| Eguas...   | Grandes<br>m. 1,80  | m. 0,24                                 | m. 0,23  | m. 0,23<br>a 0,24 | m. 0,17                        | m. 0,19           | m. 0,23<br>a 0,24                            |
|            | Medianas<br>m. 1,60 | m. 0,23<br>a 0,24                       | m. 0,22  | m. 0,22<br>a 0,23 | m. 0,15<br>a 0,16              | m. 0,17<br>a 0,18 | m. 0,22                                      |
|            | Pequenas<br>m. 1,35 | m. 0,21<br>a 0,22                       | m. 0,20  | m. 0,19<br>a 0,20 | m. 0,11<br>a 0,12              | m. 0,13<br>a 0,14 | m. 0,18<br>a 0,19                            |
| Jumenta... | Ordinaria           | m. 0,20                                 | m. 0,15  | m. 0,12           | m. 0,12                        | m. 0,10           | m. 0,10                                      |
| Vacca ...  | Ordinaria           | m. 0,22                                 | m. 0,20  | m. 0,18           | m. 0,20                        | m. 0,19           | m. 0,12                                      |
| Ovelha...  | Ordinaria           | m. 0,12                                 | m. 0,06  | m. 0,08           | m. 0,09                        | m. 0,06           | m. 0,05                                      |
| Cabra ...  | Ordinaria           | m. 0,12                                 | m. 0,07  | m. 0,09           | m. 0,07                        | m. 0,07           | m. 0,07                                      |
| Porca ...  | Ordinaria           | m. 0,10                                 | m. 0,08  | m. 0,08           | m. 0,06                        | m. 0,10           | m. 0,10                                      |
| Cadellas   | Grandes.            | m. 0,06                                 | m. 0,05  | m. 0,05           | m. 0,06                        | m. 0,05           | m. 0,05                                      |
|            | Pequenas            | m. 0,05                                 | m. 0,04  | m. 0,03<br>a 0,04 | m. 0,05                        | m. 0,04           | m. 0,03                                      |
| Gata ....  | Ordinaria           | m. 0,06                                 | m. 0,05  | m. 0,03           | m. 0,06                        | m. 0,04           | m. 0,04                                      |

## ARTIGO II

Anatomia das partes molles dos órgãos sexuaes  
femininos

O aparelho sexual da femea é mais complicado do que o do macho, e compõe-se dos ovarios, dos oviductos, do utero, da vagina e da vulva. Como já falámos dos ovarios e dos oviductos, quando se tractou da castração occupar-me-hei dos restantes órgãos sexuaes.

**UTERO OU MADRE.** Tem a fórma alongada, e é bifurcado na sua parte anterior em todas as femeas dos animaes domesticos; por isso apresenta duas partes distinctas, o corpo e os dous ramos ou cornos.

**CORNOS DO UTERO.** Estes variam na sua extensão, conforme as femeas têm um ou muitos filhos: assim nos monodactylos e nos ruminantes os cornos são pequenos, e parecem simples appendices da parte media do utero, onde se aloja o feto, e apenas as extremidades posteriores distendem um dos cornos: nos carnivoros e na porca os cornos são tanto mais longos e mais semelhantes a um intestino, quanto elles têm mais filhos, por isso que estes estão collocados uns após dos outros nos cornos.

É de cada um dos cornos que nasce o oviducto respectivo, que communica a cavidade do utero com o ovario.

**CORPO DO UTERO.** Em todos os animaes domesticos existe o corpo do utero, excepto no coelho; n'este o utero consiste nos dous cornos, que se abrem separadamente na vagina.

**EXTREMIDADE POSTERIOR DO UTERO.** Esta é abraçada pela vagina, e tem o nome de *collo* do utero: nas vaccas e nas ovelhas novas acha-se o collo quasi na bifurcação dos cornos, por fórma que o corpo tem pequena extensão; mas na idade madura o collo representa um corpo fuzi-

forme, offerecendo dous labios, um superior e outro inferior mais longo.

**SITUAÇÃO DO UTERO.** Está collocado horizontalmente debaixo do recto e por cima da bexiga, e os seus cornos curvam-se debaixo para cima até aos rins, e afastam-se para as regiões lombares, onde estão os ovarios e os oviductos. O utero conserva-se n'esta situação, por isso que posteriormente é abraçado pela vagina; e o peritoneo, passando do recto para o corpo do utero e d'este para a bexiga, fórma quatro dobras, ás quaes prendem esta viscera, e têm o nome de recto-uterinas e vesico-uterinas; além d'estas o utero é todo envolvido com os ovarios e os oviductos n'uma grande dobra do peritoneo, que de cada um dos lados o vai prender á região lombar, — *ligamentos largos*; mas todos estes ligamentos são laxos, e lhe permitem bastante mobilidade.

**VOLUME DO UTERO.** Este varia muito; é na primeira idade que o utero tem menor volume, porém progressivamente augmenta até que a femea chega á idade madura; durante a prenhez augmenta consideravelmente, e depois do parto volta ao seu estado natural, ficando sempre um pouco maior, do que nas femeas que não têm tido filhos.

**CAVIDADE DO UTERO.** É forrada pela membrana mucosa de cor pallida; esta cavidade é pequena antes da prenhez, mas n'este estado augmenta consideravelmente. Tem a cavidade do utero tres aberturas — duas anteriores, pequenos orificios que são aberturas dos oviductos, — e uma posterior, por onde o utero se abre na vagina.

**ESTRUCTURA DO UTERO.** Compõe-se o utero de tres camadas: a 1.<sup>a</sup> serosa — é a mais exterior, e uma continuação do peritoneo, que fórma os ligamentos largos e vem depois cobrir o utero; a 2.<sup>a</sup> muscular — as fibras que a constituem formam dous planos: um externo, em que ellas têm uma disposição longitudinal, dirigindo-se do apice dos cornos para o corpo e para o collo do utero, e são mais grossas nos cornos, do que no corpo; o outro interno,

composto de *fibras* circulares, que pela sua contracção estreitam os cornos ou o corpo do utero; a 3.<sup>a</sup> mucosa — é a mais interna, e apresenta *rugae longitudinaes*, que permitem grande distensão a este orgão; a sua superfície interna é constantemente humedecida por *innoco*. Na egua, nos carnívoros e na porca não se encontram os tuberculos do tamanho de uma ervilha, que apparecem na superfície interna do utero da vacca e da ovelha; naquella são solidos, e n'esta e na cabra têm pequena cavidade no seu interior. Estes tuberculos são chamados *cotyledones* do utero, e parecem destinados á implantação da placenta; o seu numero e grandeza variam muito. Rainard contou trinta e quarenta no utero da vitella e da cordeira; e julga que nas vaccas e ovelhas se elevam a mais de cem, depois dos partos. Estas camadas estão unidas entre si por tecido cellular, e são atravessadas por muitos vasos e nervos, que n'ellas se distribuem.

**VAGINA.** É um canal membranoso, que anteriormente abraça a extremidade posterior do utero, e posteriormente se abre na vulva; tem a fórma cylindrica um pouco dilatada no meio e estreitada na abertura exterior, e seu comprimento nos animaes grandes é de oito a desaseis centímetros; sua largura na parte media é de cinco a onze centímetros: todavia os seus diâmetros augmentam consideravelmente no acto do parto. Nos tres óu quatro primeiros mezes da prenhez dos grandes animaes se alonga, em consequencia do afastamento do utero para a parte anterior; nos ultimos mezes, ao passo que o utero toma maior volume, encurta-se a tal ponto, que na appproximação do parto, se o feto é grande ou ha mais que um, o utero, repellido para trás, chega até a fazer sair a vagina por entre os labios da vulva.

A face interna da vagina é forrada pela mucosa, que se continúa do utero, e apresenta *rugae irregulares e transversaes* na vacca, as quaes muito favorecem a sua dilatação no acto do parto. Na parte anterior nota-se uma do-

bra transversal mais notavel, é n'esta dobra que se observa o meato urinario, abertura exterior da urethra, por onde sae a urina.

É formada a vagina por duas membranas, uma interna que é mucosa, e outra externa muito erectil, e que parece ser da mesma natureza da dartos que se nota nas bolsas do macho; todavia tem-se-lhe encontrado algumas fibras musculares no seu interior.

**VULVA.** É uma abertura situada por baixo do anus, e formada por dous labios que deixam entre si uma fenda, dirigida de cima para baixo, cuja grandeza varia nas diferentes edades: os dous grandes labios formam duas commissuras, uma superior e outra inferior, nos pontos onde se reúnem.

O tecido proprio dos labios é muito erectil, e os limites d'esta abertura parecem mais em relação com o volume do feto, do que com o do penis.

**CLITORIS.** Dá-se este nome a um pequeno tuberculo, alongado e situado na parte inferior da vulva e entre os dous labios; e só afastando estes, é que se descobre bem este corpo erectil, cuja organização é semelhante á dos corpos cavernosos do macho; intumece, e se torna mais rubro no tempo do cio.

Este órgão existe em todas as femeas dos animaes domesticos, e sempre situado na parte mais inferior da vulva. Está preso á arcada ischiatica, e é coberto por uma dobra da mucosa, que lhe fórma uma especie de prepucio, que contém muitas glandulas sebaceas na cadella; na egua nota-se um pequeno orificio na extremidade do clitoris, que é a abertura d'um folliculo sebaceo; nas especies de animaes, que têm um osso no penis, nota-se tambem um ossinho no clitoris, mas na gata não existe este ossinho; na vacca o clitoris é mais longo e mais delgado do que na egua, e contém um nucleo fibroso, duro e de fórma espiral, e na cadella e na porca é muito pequeno.

## ARTIGO III

## Mudanças no utero gravido, e seus contentos

**UTERO GRAVIDO.** N'este estado o utero soffreu mudanças no seu volume, na sua fórma, na sua situação e no estado das suas paredes.

**VOLUME.** O augmento do volume do utero não é uniforme em cada mez da prenhez; mas, sendo pouco sensivel nos primeiros mezes, é muito notavel nos ultimos, e sobre tudo proximo do termo da prenhez.

**FORMA.** Esta varia da mesma maneira que o volume: o corpo do utero torna-se mais arredondado, e nos carnivoros os cornos do utero apresentam de distancia em distancia dilatações, separadas por depressões circulares; cada uma das dilatações annuncia a presença de um feto, e pelo numero das dilatações se póde presumir o numero dos fetos. Na egua, na vacca, e na ovelha augmenta com mais frequencia o volume do corno direito, mas sem dilatações, por isso que raras vezes ha dous fetos.

**SITUAÇÃO.** Logo que o utero muda de volume e de fórma, forçoso é mudar tambem sua situação: nos primeiros tempos da prenhez o utero não excede a bacia, mas depois se adianta para o abdomen além da arcada publica, e expulsa da bacia uma circumvolução do colon, levando-a adiante de si; e nos ultimos tempos da prenhez se estende algumas vezes até ao diaphragma, encostando-se directamente ás paredes do abdomen.

Nos ruminantes o utero desloca para diante da bacia a pança e o cego. Nas femeas, que concebem muitos filhos, os cornos do utero se collocam nas paredes inferiores do ventre um de cada lado, curvando-se de baixo para cima; porém na porca a maior parte dos filhos occupam o corno

direito: por isso se nota maior volume para o lado direito do ventre.

O utero estende-se tambem posteriormente, repellindo para trás a vagina, e n'alguns casos chega a apparecer na vulva a parte posterior da vagina, o que acontece algumas vezes na vacca: todavia nas femeas que têm tido muitos partos, e proximo do termo da prenhez, se o ventre está muito descido, a vagina é puxada e distendida para diante.

A direcção do utero gravido varia muito pouco, e raras vezes se inclina para um dos lados, excepto quando ha hernias; os factos de torsão do collo do utero, mudando-se as faces d'esta viscera, são muito raros.

**PAEDES DO UTERO.** Augmentam de grossura e de densidade as paredes do utero, particularmente nos pontos correspondentes aos cotyledones nos didactylos; e nos pontos que correspondem á inserção da placenta nos monodactylos: todavia a espessura do collo do utero é menor, principalmente nos ultimos tempos da prenhez. A densidade do utero é maior nos seus cornos, do que no corpo d'esta viscera; mas no utero gravido diminue esta densidade, á proporção que a placenta adquire maior crescimento.

No utero gravido todas as propriedades vitales augmentam de vigor; donde resulta maior affluxo de sangue para esta viscera, e um augmento tal de sensibilidade, que vai determinar sympathicamente mudanças n'outras visceras, principalmente nas mammas, promovendo a sua secreção.

**INVOLUCROS DO FETO.** Logo que o ovulo, separado do ovario, é recebido pelos oviductos e conduzido ao utero, desinvolve-se cinco membranas — a *caduca*, o *chorion*, e o *amnios*; entre estas duas ultimas se fórma uma outra — a *alantodea*; e accidentalmente se fórma, nos primeiros tempos da vida fetal, uma quinta membrana — a *vesicula umbilical*.

.. **CADUCA.** É o resultado d'uma secreção, que se faz na superfície interna do utero, de uma lymphá que se organisa, formando um sacco sem abertura e com a fórma do utero que ella reveste, deixando o embryão no seu exterior e contendo interiormente um liquido; mas, á maneira que se desinvolve o embryão, a caduca se reflecte sobre elle, formando a final dous folhetos, um que reveste a cavidade uterina, e outro o embryão; este ultimo chama-se *epichorion*.

**CHORION.** É das membranas do ovulo a mais externa; e tem muita analogia com a pellicula subjacente á casca do ovo de gallinha; vem formada do ovario, e corresponde por sua face interna á alantoidêa, e pela externa á caduca nos primeiros tempos da prenhez, e depois á placenta, que não cobre completamente em todas as femeas; chega a substituil-a e a ser substituida por uma ou mais placentas n'alguns animaes.

.. Nos *monodactylos* encontra-se o chorion sem placenta propriamente dicta, e o mesmo acontece nas coelhas, por fórma que adhire directamente ao utero; na porca encontra-se o rudimento d'uma placenta; e nos ruminantes se distinguem as pequenas placentas, conhecidas pelo nome de *cotyledones*.

.. **ALANTOIDEIA.** É uma vesicula ou especie de bolsa, situada entre o chorion e o amnios; mais fina do que esta ultima, é tambem da natureza das serosas. Carus pretende que esta membrana adhire intimamente ao amnios e ao chorion na egua, mas que nos ruminantes e na porca se separa facilmente das referidas membranas; a alantoidêa communica com a bexiga pelo *uraco*: por isso se julga um reservatorio da urina.

**VESICULA UMBILICAL.** Dá-se este nome a uma pequena bolsa membranosa, situada juncto da inserção do cordão umbilical no abdomen do embryão; é uma pellicula semelhante á que envolve a gemma do ovo das aves. Existe em todos os mammiferos na origem do cordão umbilical,

entre o chorion e o amniós, assimilando-se um pouco á bexiga natatoria dos peixes; é de fórma triangular na porca.

Carus encontrou esta vesicula na egua, ainda depois do meio da prenhez, mas muito pequena, e abraçada ao cordão umbilical; na vacca desaparece completamente antes d'aquella epocha; na porca e nos ruminantes se estreita e se bifurca; nos carnivoros, sobre tudo na caddella e na gata, permanece em todo o tempo da prenhez. Depois de tres mezes de existencia a vesicula umbilical se converte n'uma membrana vascular, tanto nas femeas dos grandes animaes como na coelha. Os vasos da vesicula umbilical têm o nome de *omphalo-mesentericos*. Em todos os mammiferos a vesicula umbilical communica com o intestino por meio d'um pequeno canal; mas, quando este se oblitera, a vesicula se atrophia, e desaparece logo que a placenta está bem desenvolvida.

**AMNIOS.** É de todos os involucros o mais interno, e a sua cavidade contém um liquido mais ou menos limpido, em que está mergulhado o feto — *agua do amnios*. Corresponde por sua face externa ao chorion, e á alantoidéa nos pontos em que ella se mette de permeio ao chorion. Fórma um sacco, tendo a figura oval, e só apparece depois que existe o embrião, e d'este vêm os vasos, que elle recebe; forra o cordão umbilical, terminando no ponto do abdomen em que este entra.

**AGUAS DO AMNIOS.** É um liquido albuminoso, que cerca o feto por todos os lados; sua quantidade diminue, á proporção que se approxima o termo da prenhez; tem um cheiro especial e gosto salgado, e é semelhante ao soro de leite.

**PLACENTA.** É um corpo molle, esponjoso e vascular, que se une por uma face ao utero, e pela outra ao chorion; por meio da placenta é que o feto recebe da mãe a sua nutrição. A fórma, a estrutura e a espessura da placenta variam muito; todavia podem distinguir-se em duas brdens

todas as placentas das fêmeas dos animais domesticos — *placenta unica* e *placenta multipla*.

A placenta unica é esponjosa e de forma oval, arredondada ou annular, cercando todo o feto; e n'esta é bem visivel a communição vascular entre elle e a mãe. As placentas multiplas consistem, quer n'uma camada de borlas ou franjas formadas de vasos entrelaçados; quer em massas mais ou menos immensas, e da forma de cogumelo: n'estas duas especies de placentas não ha communição entre os vasos do utero e os do feto.

**PLACENTA DA EGUA E DA JUMENTA.** Esta é multipla da primeira especie, e consiste n'uma camada vascular, em que os vasos estão ligados por tecidos filamentosos; por sua face externa une-se ao utero, e pela interna ao chorion, o qual offerece delicadas franjas de vasos analogos aos das villosidades dos intestinos; a estas franjas vasculares do chorion correspondem outras semelhantes do utero, por forma que as duas superficies se correspondem por meio d'estas villosidades, e entre ellas se encontra um liquido esbranquiçado. As villosidades que partem do utero nascem dos cotyledones, que se tornam mais volumosos e mais espessos nos pontos do utero, correspondentes ás villosidades do chorion.

**PLACENTA DOS RUMINANTES.** É uma placenta multipla da segunda especie, na qual as villosidades que partem do chorion se reuñem, formando corpos esphericos, chamados cotyledones; mas a placenta dos ruminantes é dividida em grande numero d'estes corpos, que constituem outras tantas placentas; os cotyledones da placenta vão unir-se a outros eguaes do utero, que elles abraçam na vacca, e que são abraçados pelos do utero na ovelha: por isso os cotyledones uterinos são excavados no primeiro caso, e solidos no segundo; quando estes cotyledones se separam uns dos outros, apparece um liquido lactescente, como na placenta da egua. As arterias e veias de cada cotyledone da placenta não communicam com ás dos uterinos

por meio de anastomoses, e parece não haver senão simples contacto.

**PLACENTA DA PORCA.** Tem a forma annular como a da cadella, e a estructura de villosidades dispostas em franjas como a placenta da egua: é por tanto uma placenta mista. Na porca cada feto tem os seus involucros e a sua placenta respectiva.

**PLACENTA DOS CARNIVOROS** A placenta da cadella e da gata é unica, e tem a forma de cinta ou anel, abraçando o chorion sómente pelo meio.

**PLACENTA DA COELHA.** Esta é unica, e tem a forma d'um cogumelo com dous lobulos; notam-se-lhe porém cotyledones analogos aos dos ruminantes; é lisa pela face que a une ao chorion, e rugosa pela que a une ao utero. Como na placenta antecedente, os vasos umbilicaes communicam com os uterinos.

Portanto cada especie de animal domestico tem um caracter particular na organização da placenta e dos involucros do embrião.

**CORDÃO UMBILICAL.** É o meio por que se estabelece a communicação entre a placenta e o feto durante a sua vida intra-uterina; mas este não existe no embrião. O cordão umbilical é grosso e curto na egua e na vacca; mas proximo do termo da prenhez eguala o comprimento do feto: um metro de comprimento e oito centimetros de grossura; no fim de dous mezes de prenhez na ovelha tem apenas dous centimetros de grossura.

**ORGANIZAÇÃO DO CORDÃO UMBILICAL.** É formado pela reunião de duas arterias, de uma ou duas veias e do ducto chamado uraco, que nasce da bexiga; todas estas partes estão cercadas por um fluido viscoso amarelado, o qual se infiltra no tecido cellular, que as une, e numa bainha de cor branca as cerca. É muito questionada a natureza d'esta membrana, suppondo-se ser continuação do annios, do chorion, de natureza especial, ou enfim composta de

cinco camadas, correspondentes aos tecidos que formam o abdômen do feto.

**VEIAS UMBILICAES.** Uma ou duas veias, bastante grossas, nascem da placenta, e vão entrar na fenda triangular do lobulo medio no figado do feto, dividindo-se em tres ramos: um que se distribue n'este orgão, outro que se anastomosa com a veia das portas, e o terceiro atravessa o diaphragma e vai abrir-se na veia cava posterior, e é denominado *canal venoso*.

**ARTERIAS UMBILICAES.** São duas: nascem das arterias iliacas e se dirigem para diante aos lados da bacia, unem-se ao uraco, e saem com a veia pelo anel umbilical, indo ramificar-se na placenta, e entrar na formação das suas villosidades.

**VASOS OMPHALO-MESENTERICOS.** Nos primeiros tempos da prenhez, e n'alguns animaes em toda ella, o cordão umbilical contém, além das partes enumeradas, os dous pequenos vasos omphalo-mesentericos, uma arteria que provém da grande mesenterica, e uma veia que vai abrir-se na veia das portas. Estes vasos atravessam o anel umbilical, e vão ramificar-se na vesicula umbilical.

**URACO.** É um canal, que, vindo da parte anterior da bexiga, sae pelo umbigo e faz parte do cordão umbilical, para depois se abrir na alantoidêa, onde parece deposita a urina da bexiga.

**SECUNDINAS OU PAREAS.** As diferentes partes, de que tenho falado, e que se contém no utero gravido, contando-as de fóra para dentro, são — a placenta, o chorion, a alantoidêa, o amnios, e o cordão umbilical: todas estas partes, tomadas collectivamente, têm o nome de *secundinas*, e constituem o segundo parto, por isso que são expulsas do utero depois do feto.

**EMBRYÃO, FETO, E SUA POSIÇÃO NO UTERO.** O producto da concepção ou o ovulo, fecundado pelo semen do macho, toma o nome de *embryão*, logo que se distinguem os ru-

dimentos de alguns órgãos; e, quando se conhecem distinctamente todos os órgãos, recebe o nome de feto durante todo o tempo que se conserva no utero.

Não me é permittido expôr n'este logar o desinvolvimento do embrião e do feto até ao seu nascimento, por isso que este desinvolvimento é variavel em cada uma das especies dos animaes domesticos: portanto seria necessario fazer a historia embryologica de cada um d'elles, e desviar-me do meu proposito.

**POSIÇÃO RELATIVA DO FETO.** Quando ha muitos fetos, podem estes estar no utero por quatro maneiras differentes: — 1.<sup>a</sup> cada feto pôde estar envolvido nas suas membranas, e separado dos outros; 2.<sup>a</sup>, dous ou mais fetos podem ter o chorion commum, e as outras membranas serem separadas e proprias a cada um; 3.<sup>a</sup> existirem dous fetos com os mesmos involucros e mergulhados no mesmo liquido amniotico; 4.<sup>a</sup> um dos fetos pôde estar dentro do outro, e esta inclusão do feto pôde fazer-se de diversa maneira.

No primeiro caso, se um dos fetos morre durante a vida intra-uterina, o outro, sendo contido em involucros separados, pôde continuar a desinvolver-se, conservando-se o feto morto emkystado, sem entrar em putrefacção; todavia, na maior parte dos casos, o feto morto excita as contracções do utero, irritando-o, como um corpo extranho, até ser expulsado.

No segundo caso, sendo o chorion commum, existe uma só placenta, e então a expulsão do feto morto determina a do que ainda está vivo. O mesmo acontece quando os outros involucros são communs aos dous fetos.

**POSIÇÃO NATURAL DO FETO.** Mergulhado na agua do amnios, toma o feto uma posição na sua origem, que conserva até ás proximidades do parto. A cabeça, proporcionalmente muito volumosa, se dirige para a abertura vaginal do utero, e os membros posteriores se afastam paradiante.

Explorando o orificio posterior do utero na egua gra-

vida de nove mezes, encontra-se que o feto tem a cabeça inclinada sobre o collo, tocando com a bôcca no seu peito, e formando um arco de circulo; tem a nuca em relação com o osso sacro da bacia da mãe, e o espinhaço arqueado e situado na parte inferior do abdomen para a direita ou para a esquerda; as extremidades anteriores de tal maneira dobradas, que os joelhos excedem metade da cabeça, e o resto está voltado para a parte posterior do corpo do feto, por fórma que os cascos das mãos correspondem ao umbigo; as extremidades posteriores estão também dobradas sobre o ventre; a anca e as coxas correspondem ao fundo do utero; emfim algumas vezes se têm encontrado as extremidades posteriores dirigidas para um dos cornos do utero.

Esta é a posição natural do feto, antes do termo da prenhez: qualquer outra é anormal. Nas fêmeas que têm muitos filhos ainda se nota a mesma posição; estão elles situados nos cornos do utero, uns após dos outros, com a cabeça dirigida para a parte posterior do utero e o corpo para diante.

**SUPERFECTAÇÃO.** É a existencia de dous fetos no utero, concebidos em differente epocha, e em diversa copula; por isso differe da *preghez dupla*, em que os fetos tiveram origem na mesma epocha e n'uma só copula.

Grande numero de factos, a maior parte dos quaes foram observados nos animaes cavallares, mostram que a superfecção pôde ter logar, posto que alguns naturalistas a julgaram impossivel, fundados em que depois d'um coito fecundo, a fêmea repugnava subjeitar-se a nova copula: todavia os casos em que uma egua teve do mesmo parto um potro e um machinho, a burra parir um burro e uma mula, etc., attestam que a superfecção pôde ter logar, mas sómente quando as differentes copulas são muito proximas e apenas com differença de alguns dias, e em quanto os orificios do utero não estão obstruidos pela caduca, a que deu origem o primeiro embrião.

Nas fêmeas multiparas, que têm muitos filhos, póde a superfecção ter lugar em todas as epochas da prenhez; e aqui mesmo os factos observados estão d'accordo com a disposição anatomica do utero, que é duplo, e cada um dos cornos se abre separadamente na vagina: e n'este caso póde um d'elles estar gravido, e o outro receber o esperma, transmittil-o ao ovario, e dar lugar a nova fecundação: é o que acontece na coelha.

**PRENHEZ EXTRA-UTERINA.** Já tive occasião de dizer que o ovulo é recebido pelo pavilhão do oviducto e conduzido por este ao utero; mas póde o ovulo não ser recebido pelo oviducto, e tomar diverso caminho: então tem lugar algum dos seguintes casos:

1. **PRENHEZ OVARICA.** O ovulo fecundado permanece no ovario, desenvolvendo-se n'este lugar.

**PRENHEZ TUBO-OVARICA.** O pavilhão do oviducto applicou-se sobre o ovulo, e este se desenvolveu no ovario á custa d'este e do pavilhão.

**PRENHEZ TUBAR.** O ovulo desenvolve-se no oviducto.

**PRENHEZ TUBO-ABDOMINAL.** O embrião apparece no abdomen com a placenta no interior do oviducto.

**PRENHEZ INTERSTICIAL.** O ovulo não chega a penetrar na cavidade interna do utero; mas, na entrada para este, se insinua nas suas paredes, e alli se desenvolve.

**PRENHEZ PELVIANA.** O ovulo cáe no interior da cavidade da bacia, fixa-se n'algum ponto do peritoneo, e alli se desenvolve.

**PRENHEZ ABDOMINAL.** Encontra-se o feto em qualquer ponto do abdomen.

Estes factos provam que a presença do embrião é que promove o desenvolvimento das suas dependencias, por isso que, em qualquer d'estes casos de prenhez extra-uterina, o feto e suas dependencias se desenvolvem pela mesma fórma, que se estivessem no utero; porém este desenvolvimento é interrompido além de certos limites, por

não encontrar o feto um órgão que lhe forneça a nutrição necessária.

## ARTIGO IV

### Parto natural (1)

**SIGNAES DO PARTO.** A proximidade do parto se annuncia pela inchação da vulva, que deita mucosidades espessas e raiadas de sangue; pelo apparecimento na vulva da bolsa das aguas; emfim pelas dôres proprias do parto, que determinam a femea a practicar esforços para a expulsão dos contentos do utero. Julgo necessario dar algumas noções do parto natural, para depois melhor se comprehenderem as operações que exige o parto artificial.

**POSIÇÃO E APRESENTAÇÃO DO FETO.** A posição, que o feto conserva no utero durante a prenhez, nem sempre é a mesma que elle tem no acto do parto: quando elle passa para a cavidade pelviana, nem sempre a cabeça sáe adiante com os membros anteriores; pôde saír a anca com os membros posteriores, ou offerecer-se uma parte do tronco á entrada da bacia. É portanto necessario estudar as differentes maneiras por que o corpo do feto se colloca, quando atravessa os estreitos da bacia.

Chama-se *apresentação* do feto a attitude, em que a mão do parteiro encontra o feto que vai ser expellido da cavidade uterina: assim pôde elle apresentar-se pela cabeça, pelos pés, pelas mãos, pela anca, pelo dorso, pelo ventre, etc.

Discrimine-se bem a *apresentação* da *posição* do feto:

---

(1) Sobre o termo da gestação, veja-se Vol. I, Parte II, Cap. XI, Art. XVII nota.

a apresentação é determinada pela primeira parte do feto: que são através da bacia, e a posição pela relação do corpo do feto com as diversas regiões da bacia; assim a apresentação da cabeça pôde ter diversas posições, por isso que a cabeça pôde estar voltada para o sacro, para o pubis, para um dos lados da bacia, para as cavidades cotyloideas, etc.; e o mesmo se diz de qualquer das outras apresentações.

**PARTO NATURAL.** N'este apresenta-se o feto na entrada da bacia com a extremidade posterior ou com a anterior do corpo: é evidente que cada uma d'estas pôde apresentar diferentes situações em relação á superfície da bacia, as quaes são outras tantas posições, que é necessario determinar; e para obter este resultado, é indispensavel marcar pontos fixos na bacia e no corpo do feto; e pela relação d'estes pontos podem denominar-se as posições.

Tomarei no corpo do feto o ponto mais saliente da parte anterior do peito, a cernelha ou agulha, correspondente ás primeiras vertebrae dorsaes, e na parte posterior a anca correspondente ás vertebrae lombares: quanto á bacia podem tomar-se quatro pontos — superiormente o sacro, inferiormente a região pubica, e lateralmente as regiões iliacas, direita e esquerda. As vertebrae dorsaes e as lombares podem olhar para cada um d'estes quatro pontos da bacia, e d'aquí resultam quatro posições diferentes para cada uma das apresentações.

**APRESENTAÇÃO ANTERIOR.** — 1.<sup>a</sup> posição *vertebro-sacra*; 2.<sup>a</sup> *vertebro-pubica*, 3.<sup>a</sup> *vertebro-iliaca direita*; 4.<sup>a</sup> *vertebro-iliaca esquerda*. As duas primeiras posições são as mais frequentes, e as que mais facilitam o parto; por isso que o maior diametro do corpo do feto, tirado da cernelha para o sternum, coincide com o maior diametro da bacia, o que é tirado de alto a baixo (*supero-inferior*).

As duas ultimas posições tornam o parto impossivel, por isso que o maior diametro do corpo do feto corresponde ao menor diametro da bacia (*transversal*); mas, du-

rante o trabalho do parto e pelas contrações do utero, o feto muda espontaneamente d'estas posições para alguma das primeiras, e, se assim não acontece, é necessario praticar o parto *artificial*.

APRESENTAÇÃO POSTERIOR. — 1.<sup>a</sup> posição *lumbo-sacra*; 2.<sup>a</sup> *lumbo-pubica*; 3.<sup>a</sup> *lumbo-iliaca direita*; 4.<sup>a</sup> *lumbo-iliaca esquerda*. As reflexões, que fiz ácerca das posições da apresentação anterior, têm aqui todo o cabimento: ou as posições transversaes se resolvem nas verticaes, ou o parto se torna impossivel.

MECHANISMO DO PARTO. Para se entrar na explicação do mecanismo do parto, convém saber que o feto tem a percorrer um canal quasi rectilíneo: por isso deve apresentar-se no estreito posterior da bacia, na mesma posição em que havia entrado no anterior; portanto a questão reduz-se a saber, como cada diametro do feto se accomoda aos diametros correspondentes da bacia.

Nos animaes domesticos deve notar-se que realmente a bacia fórma antes um anel do que um canal, e que não ha senão um estreito, o anterior; e, se o Veterinario quizer considerar a bacia como um canal, deve lembrar-se que este só tem a parede superior completa, as lateraes incompletas, e a inferior reduz-se á pequena extensão da *symphyse pubica*.

PARTO NA 1.<sup>a</sup> POSIÇÃO, VERTEBRO-SACRA DA APRESENTAÇÃO ANTERIOR. N'esta posição o dorso do corpo do feto olha para o sacro, que fórma a parede superior da bacia, o sterno para a inferior, as espádoas para as lateraes, e a cabeça para a vulva, apoiando-se nas extremidades anteriores, que estão unidas. O grande diametro da bacia *sacro-pubico* está no mesmo sentido que o grande diametro do feto: por isso a altura do corpo corresponde á altura da bacia, e a largura d'aquelle á d'esta cavidade; mas a grossura do corpo do feto é maior do que o diametro sacro-pubico: logo este corpo não póde passar por uma cavidade de menor capacidade do que o

seu volume; todavia esta difficuldade é vencida por um concurso de circumstancias, umas dependencias do feto e outras da mãe.

**CIRCUMSTANCIAS DA PARTE DO FETO.** 1.<sup>a</sup> As apophyses espinhosas das primeiras vertebraes dorsaes se abaixam, inclinando-se para trás, diminuem por consequencia o diametro vertical do peito do feto; 2.<sup>a</sup> as espádoas, encontrando na entrada da bacia os ossos iliacos, são repellidas para trás, e diminuem um pouco o diametro transversal do peito; quando as extremidades anteriores occupam a parte anterior do peito, acontece-lhes o mesmo que ás espádoas, sendo estas e aquellas afastadas para trás, até passar a parte anterior do peito através do estreito da bacia, mas esta circumstancia não é tão favoravel como a antecedente; 3.<sup>a</sup> toda a cavidade do peito, sendo formada por ossos muito elasticos, em parte cartilagineos e contendo visceras molles, soffre exteriormente uma compressão, da qual resulta alongar-se, diminuindo os seus diametros vertical e transversal; 4.<sup>a</sup> para favorecer esta diminuição dos diametros do peito, concorre tambem a circumstancia de que a cernelha, entrando primeiro debaixo do sacro, dá logar a que o sterno seja repellido para trás pelo bordo anterior do pubis, donde resulta o alongamento do peito e a diminuição de seu diametro vertical; 5.<sup>a</sup> na maior parte dos casos as espádoas não entram simultaneamente no estreito da bacia, mas uma após da outra, o que torna mais facil a sua passagem, por isso que o diametro transversal é menor do que quando ambas as espádoas occupam as suas situações respectivas.

Se o Veterinario examinar o que diz respeito á parte posterior do corpo ou á cabeça conhecerá que a anca não tem difficuldade em atravessar o estreito anterior, senão quando é muito volumosa, o que é raro; a cabeça só pôde oppôr difficuldade, quando for viciosa, por isso que o seu maior diametro é menor do que o vertical do peito.

**CIRCUMSTANCIAS DA PARTE DA MÃE.** A infiltração serosa dos

ligamentos e cartilagens das articulações sacro-iliacas, e a relaxação dos ligamentos *sacro-ischiaticos*, não só dão lugar ao augmento dos diâmetros do estreito anterior, mas permitem certa mobilidade aos ossos da bacia, que muito concorre para facilitar o parto. Logo que o feto tiver atravessado o estreito anterior da bacia, o resto é um canal muito extensível, que não embaraça a sua passagem, por isso que o coccyx se eleva facilmente, alongando-se os ligamentos sacro-ischiaticos, e a maior parte das peças, que compõem o estreito posterior, são muito extensíveis. Laffosse aconselha mandar levantar a cauda da egua por um ou dous ajudantes, com o fim de elevar a parte posterior do sacro a que ella está articulada, facilitando por este modo o parto; todavia na vacca não é necessario empregar este meio, por isso que o sacro tem grande mobilidade e a bacia é menos comprida.

**REGRAS PARA AUXILIAR O PARTO.** Da explicação que dei do mechanismo do parto na 1.<sup>a</sup> posição da apresentação anterior, podem deduzir-se os seguintes preceitos; 1.<sup>o</sup> para auxiliar o parto, convem que o operador apanhe a cabeça e as extremidades anteriores do feto, e puxe por ellas para si, fazendo pequenos movimentos de cima para baixo, a fim de que passe pelo estreito anterior a cernelha, que é a parte mais saliente; 2.<sup>o</sup> convem tambem fazer com o corpo do feto alguns movimentos para a direita e para a esquerda, a fim de facilitar que as espaldas penetrem a través do estreito anterior, uma depois da outra; 3.<sup>o</sup> convem ainda acompanhar sempre a cabeça em todos estes movimentos, para não deixar torcer o pescoço, por isso que este é muito comprido nos animaes domesticos.

**PARTO NA SEGUNDA POSIÇÃO VERTEBRO-PUBICA.** N'esta posição a cernelha corresponde á região publica, e o sterno ao sacro; os membros anteriores estão para cima, e a cabeça para baixo. Em tal estado o mechanismo do parto se executa no sentido inverso do antecedente: o sterno

atravessa primeiro a parte superior do estreito anterior da bacia; por isso o alongamento do peito faz-se no sentido inverso do que tem logar na posição antecedente. Não é a cernelha que penetra primeiro na bacia, mas o esterno, que se adianta pela face superior d'esta cavidade. Parecem ser muito raros os casos, em que a cernelha penetra primeiro na bacia pela face inferior, deprimindo-se as apophyses espinhosas; mas então o alongamento do peito se faz como na primeira posição. Todas as outras circumstancias, que concorrem para o mechanismo do parto, são as já mencionadas a respeito da primeira posição.

**REGRAS PARA AUXILIAR O PARTO NA SEGUNDA POSIÇÃO.** Se na primeira posição convinha que o operador puxasse o feto para si, e de cima para baixo, n'esta deve dar uma direcção inversa ás forças que emprega, levantando a cabeça e os membros, e até a parte anterior do corpo, ao mesmo tempo que o puxa para fóra, a fim de facilitar a passagem da cernelha no bordo do pubis. A respeito das espádoas, procede-se da mesma maneira que no caso antecedente, desviando o corpo ora para a esquerda, ora para a direita. Um dos grandes inconvenientes da posição vertebro-pública consiste em se prenderem os pés á entrada da bacia no sacro ou mais posteriormente no perineo: em qualquer dos casos offerecem um obstaculo ao parto, e podem até occasionar lesões no perineo. O Veterinario póde remediar este inconveniente, dirigindo-os para o centro da cavidade, até os tirar fóra da vulva.

**PARTO NAS POSIÇÕES TRANSVERSAES (VERTEBRO-ILIIAS.)** A cernelha corresponde a uma das faces lateraes da bacia, e o esterno á outra: julga-se que este parto é impossivel, por isso que o diametro vertical do feto é muito maior do que o transversal da bacia, e só poderá ter logar quando o feto for muito pequeno ou no aborto; mas na maior parte dos casos o feto toma algumas das posi-

ções anteriores, para poder effectuar-se o parto. Portanto, logo que o Veterinario reconhecer alguma das posições transversaes, (o que será facil de verificar pela exploração, e é por este meio que a mão encontra uma face do pescoço do feto voltada para cima e a outra para baixo) é necessario transformar esta posição na primeira vertebro-sacra; e, para fazer esta mudança, se o feto está já na bacia, deve repellil-o para o abdomen, e depois dar-lhe meia rotação, por fórma que as extremidades fiquem para baixo e o dorso para cima.

**PARTO NA PRIMEIRA POSIÇÃO (LUMBO-SACRA) DA APRESENTAÇÃO POSTERIOR.** N'esta posição a anca corresponde ao sacro, as coxas aos lados da bacia, e os membros posteriores ao pubis. Das quatro posições que têm logar n'esta apresentação, é a primeira a que mais favorece o parto. São os pés e pernas que, na maior parte dos casos, penetram primeiro a través do collo do utero, dilatando-o á maneira d'uma cunha, e como faz a cabeça na apresentação anterior; outras vezes porém, estando os membros posteriores dobrados sobre o ventre, são as coxas que fazem a dilatação do collo do utero, e n'este caso é ella maior, e o parto se torna mais facil.

A extremidade posterior do corpo do feto, sendo menos volumosa do que a anterior, deveria passar mais facilmente a través da bacia; mas, como é mais redonda, não tem o diametro vertical maior para corresponder ao diametro sacro-pubico da bacia, e um diametro transversal mais pequeno para poder passar no estreitamento lateral da bacia: demais, os membros posteriores, apoiando-se sobre o pubis, elevam a anca, fazendo-a arquear contra o sacro, por fórma que se difficulta a sua passagem.

Os membros posteriores são os primeiros que penetram na bacia, quando estão extendidos para trás, a anca abaixa-se um pouco para poder correr pela face inferior do sacro, depois passam as coxas pelos lados da bacia,

uma primeiro que a outra, e por um mecanismo analogo ao que referi a respeito das espadoas.

**REGRAS PARA FAVORECER O PARTO.** 1.<sup>o</sup> A cauda póde ser um obstaculo ao parto, se estiver voltada para trás, formando sobre a anca uma saliencia, que difficulta a sua passagem pelo estreito anterior. Convem portanto tirar a cauda para fóra; até mesmo porque é um ponto pelo qual um ajudante póde puxar auxiliando o parto; 2.<sup>o</sup> a entrada das coxas na bacia é mais difficil, do que a entrada das espadoas na apresentação anterior: por isso convem muito empregar o processo que já referi, fazendo entrar as coxas uma primeiro do que outra; 3.<sup>o</sup> o parteiro deverá deprimir a anca para baixo, como recommendei a respeito da cernelha, para facilitar a saída do feto; 4.<sup>o</sup> n'esta posição a cabeça é a ultima que sáe, e não offerece difficuldade, porque é menos volumosa do que o corpo; todavia tem apparecido alguns casos, em que ella fica como entalada no estreito anterior da bacia, e então convem dar-lhe pequenos movimentos como de rotação para os lados, puxando sempre para fóra. Este incidente apparece algumas vezes na cadella.

**PARTO NA POSIÇÃO LUMBO-PUBICA.** A anca do feto assenta nas paredes abdominaes da mãe, e toca o pubis, o ventre, e os pés estão para cima. O mecanismo do parto n'esta posição é o mesmo que na antecedente; todavia o obstaculo relativo á cauda é maior, encostando-se esta contra o rebordo do pubis; e por isso convem procural-a para a dirigir para trás, como na posição antecedente. A respeito dos pés tem logar o mesmo mecanismo, que expuz a respeito da posição vertebro-pubica; e tambem aqui convem levantar a anca para facilitar o parto, evitando que ella se encoste contra o rebordo do pubis.

**PARTO NAS POSIÇÕES TRANSVERSAES.** Sobre este objecto tem logar todas as considerações que fiz a respeito das posições transversaes da apresentação anterior.

## ARTIGO V

## Parto das secundinas

A expulsão das secundinas ou pareas, isto é, da placenta e dos involucros do feto, pôde fazer-se espontaneamente pelos simples esforços da femea — expulsão natural das secundinas; ou exigir o auxilio do parteiro, e então chama-se artificial.

**EXPULSÃO NATURAL DAS SECUNDINAS.** Esta é a mais frequente nas femeas multiparas: cada expulsão de secundinas se succede ao parto do feto que lhe pertence; e assim devia acontecer, por isso que as contracções do utero, que expulsam o segundo, terceiro ou quarto feto, contidos n'um corno do utero, expulsam necessariamente adiante de cada um d'elles as secundinas do feto, que já havia saído do utero. Portanto a demora na expulsão das secundinas depende, na maior parte dos casos, da difficuldade dos partos successivos ao do primeiro feto; e sómente as secundinas do ultimo feto se demoram no utero.

Na porca a disposição das franjas filamentosas, que vão do chorion implantar-se no utero, é a mesma que na cadella, por fórma que o involucro d'um feto se une com o do que se lhe segue, e assim a respeito de todos os mais fetos; porém separa-se a placenta com tanta facilidade, como na cadella.

Nas grandes femeas uniparás, a placenta está muito adherente ao utero; mas estas adherencias se rompem facilmente depois da saída do feto, e é muito raro que a expulsão das secundinas se não faça naturalmente na jumenta e na egua.

Nos ruminantes (vacca, ovelha e cabra) a união das placentas com o utero por meio dos cotyledones tem adherencias solidas e resistentes; por isso é entre estas femeas,

e sobre tudo na vacca, que a expulsão das secundinas é mais demorada; e ordinariamente não se succede logo ao parto do feto, mas demora de tres a oito dias.

**EXPULSÃO ARTIFICIAL DAS SECUNDINAS.** Logo que houver demora na expulsão das secundinas, recommenda Chabert que se prenda um pequeno peso ao cordão umbilical, para apressar a separação da placenta; outros Veterinarios aconselham que se dêem ligeiros puxões ao cordão para conseguir o mesmo fim; se porém o cordão tiver quebrado, pôde prender-se um cordel á parte das secundinas que se poder apanhar.

Continuando a retenção das secundinas, se a vulva se tornar inchada e dorida, mostrando corrimento de um liquido denegrido e de máo cheiro, e se a femea tiver febre e grande prostração de forças, é indício de que as secundinas estão em putrefacção: deve tentar-se a applicação dos estimulantes uterinos, principalmente da cravagem ou da ergotina; e, se estes não promoverem a sua expulsão, é necessario extrahir-as quanto antes.

É muito imprudente extrahir as secundinas com precipitação, quando ainda estão muito adherentes, porque pôde sobrevir a metrite ou o prolapso do utero; mas tambem é arriscado prolongar a extracção além de certos limites, por isso que pôde ter logar a infecção purulenta, a gangrena ou o esgottamento de forças.

A hemorragia uterina é muito rara nas femeas dos animaes domesticos, e só se observa nos casos de aborto, e na extracção violenta da placenta, quando ainda estava muito adherente; e este incidente não é assustador, por isso que a hemorragia se suspende espontaneamente.

Depois de extrahidas as secundinas, deve sempre haver o cuidado de as examinar, para verificar se vêm completas, por isso que a falta d'este exame pôde dar logar a que fique no utero algum retalho das secundinas, occasionando graves accidentes.

**EXTRACÇÃO DAS SECUNDINAS.** Antes de proceder á extra-

ção das secundinas, convem evacuar o intestino recto com a mão, ou por meio de clysteres; depois procede-se á operação, introduzindo pela vagina uma das mãos unctada com pomada de belladona, e tendo os dedos approximados uns dos outros em fôrma de um cone; logo que se tiver penetrado no utero, é necessario que um ou mais ajudantes levantem as paredes do ventre para cima e para trás: então deve abrir-se a mão e percorrer a superficie do utero, por fôrma que a face dorsal corresponda ao utero e a palmar á placenta, e ir separando brandamente esta do utero, destruindo parcialmente as suas adherencias; ao mesmo tempo um outro ajudante vai puxando levemente pelo cordão e pelas partes das secundinas, que poderá apanhar; enfim, logo que o operador tiver separado do utero a placenta, deve apanhá-la, e retirar a mão para fóra. Depois convem fazer algumas injeções emollientes, se as partes genitales estão dolorosas; não sendo assim, fazem-se com agua misturada com vinho, com alcool camphorado ou com cozimento aromatico.

## ARTIGO VI

### Parto artificial — manobras relativas ao parto laborioso

Antes de entrar no estudo das posições complicadas, que exigem a intervenção activa do Veterinario no parto laborioso, convem descrever em geral as differentes manobras, que elle é obrigado a practicar. Cada uma d'estas manobras se divide em tres tempos: 1.º introdução da mão; 2.º exploração da posição do feto; 3.º redução da posição complicada n'outra simples, e que permita a extracção do feto.

**INTRODUÇÃO DA MÃO.** Convem collocar o animal em plano inclinado, por fôrma que a parte posterior do corpo fique mais alta, a fim de que os intestinos por seu proprio

peso se desviem para a parte anterior do abdomen; é também conveniente que um ou mais ajudantes segurem a fêmea e a acariciem, a fim de desviar a sua atenção das dores que o operador pôde causar-lhe no acto de introduzir a mão para fazer a palpação da vagina e do utero; ainda que as fêmeas parturientes são doces em quanto estão com as dores, todavia a egua torna-se algumas vezes inquieta.

Quando a fêmea se não conservar em estação, opéra-se em decubito; mas n'este caso ainda é mais necessario que a parte posterior do corpo esteja mais elevada do que a anterior, e que os animaes estejam deitados sobre uma cama de palha, o que muito concorre para facilitar as manobras do parto, que são mais difficeis no estado de decubito. Importa depois lubrificar a vulva e a vagina com injeccões oleosas.

O operador deverá ter as unhas cortadas bem rentes e lisas para não molestar o animal, e unctará a mão e o braço com oleo de amendoas ou azeite, e, se houver grandes contracções uterinas, com pomada de belladona, a fim de mais facilmente poder penetrar no utero; todavia não uncte a face palmar dos dedos e da mão, para poder apanhar as partes que pretende extrahir sem lhe escorregarem. A mão deve ser introduzida verticalmente, por fórma que o bordo radial corresponda ao coccyx, e o cubital á parte inferior da vagina.

**EXPLORAÇÃO DA APRESENTAÇÃO E POSIÇÃO DO FETO.**  
A cabeça reconhece-se facilmente pela sua fórma, pelas maxillas, pela bôcca, pelas ventas, etc.: é a unica parte que não pôde ser confundida com outra; os pés e os membros são mais difficeis de distinguir uns dos outros: logo que estes se encontrem, convém passar-lhes um laço com atadura, que se entrega a um ajudante, para os conservar no lugar em que estão; depois continúa-se a exploração, para saber se são os membros anteriores ou os posteriores. Reconhecidas as partes que se offereceram

primeiro, convém continuar a tateação, para determinar se a apresentação é anterior ou posterior, e qual seja a posição.

No parto laborioso, quando se introduz a mão, é necessário ter em vista tres cousas: 1.<sup>a</sup> a posição complicada da cabeça e dos membros; 2.<sup>a</sup> a parte do corpo por que o feto se apresenta; 3.<sup>a</sup> a posição de cada extremidade do feto em relação á bacia. Determinadas estas tres circumstancias, terá o Veterinario os dados necessarios para resolver o seguinte problema: — por que modo levará o feto a uma das posições do parto natural?

Quando a mão do operador toca o collo uterino, deve encontrar um dos tres casos seguintes: 1.<sup>o</sup> o collo do utero está dilatado, e rota a bolsa das aguas (amnios): então apalpam-se facilmente as partes do feto, que se apresentam á entrada da bacia; 2.<sup>o</sup> depois de muitas horas do trabalho do parto, apparece fóra da vulva sómente a bolsa das aguas: a sua fórma estreita ou larga, e o seu volume mais ou menos consideravel, aannunciam o que a mão vai depois confirmar — se o orificio uterino está ainda contrahido, ou se está já muito dilatado; 3.<sup>o</sup> póde acontecer que, depois de muitas horas, e até de um ou dous dias de trabalho do parto, não se apresente ainda a bolsa das aguas nem parte alguma do feto.

1.<sup>o</sup> CASO. Se o Veterinario encontrar as extremidades anteriores ou as posteriores, deve prendel-as, e proceder depois como já recommendei; se conhecer que existem extremidades de dous fetos, convém prender as d'um d'elles, para promover o parto d'um só feto, e repellir o outro para o interior da cavidade uterina, a fim de facilitar o parto do primeiro.

2.<sup>o</sup> CASO. A mão deve introduzir-se encostada á bolsa das aguas, até tocar o collo do utero, e verificar o estado do seu orificio: se a bolsa das aguas tem a fórma de um chouriço, se é estreita e alongada, encontra-se o orificio uterino estreito, e o collo faz saliencia na vagina; se a

bolsa é consideravel, e tem fórma espherica, acha-se o orificio uterino dilatado, e não se nota saliencia na vagina.

**3.º Caso.** N'este, como nos antecedentes, é o collo do utero que offerece ás maiores difficuldades á passagem da mão, para verificar a posição do feto; o collo póde estar n'algum dos seguintes estados: 1.º dirigido para cima (para o sacro), se a femea tem o ventre muito descido, ou se o utero está herniado a través das paredes abdominaes; 2.º offerecer na vagina uma saliencia resistente: deve então julgar-se que o trabalho do parto está ainda pouco adiantado, e convém esperar pela dilatação do orificio uterino, com tanto que algum accidente grave não determine uma conducta activa; 3.º se o collo está muito duro, e o orificio fortemente contrahido, póde haver uma contracção espasmodica do collo, que muitas vezes cede ás uncturas de pomada de belladona e camphora; mas póde tambem, em logar d'este estado, haver degeneração fibro-cartilaginosa, como se tem observado algumas vezes na vacca, ou emfim ter havido torsão do collo do utero.

Em qualquer d'estes casos o parto é impossivel; e, depois de se ter esperado o sufficiente tempo para que o orificio do utero se dilate, não se obtendo este resultado, convém dilatal-o, introduzindo primeiro um dedo, depois successivamente os outros, até que toda a mão penetre no interior do utero, e possa reconhecer a posição do feto: para auxiliar esta manobra convém que um ajudante levante com ambas as mãos o ventre do animal, impellindo o utero contra a mão do operador.

**MCTAÇÃO.** Para resolver as posições complicadas em posições simples, póde operar-se sobre o feto ainda envolvido pelas membranas, ou depois que se rompeu a bolsa das aguas. No primeiro caso convém introduzir a mão entre o utero e os involucros, com a face dorsal voltada para a superficie do utero e a palmar para o feto,

a fim de desunir as membranas; logo que se tem conhecido bem a posição do feto, rompem-se as membranas para se poder operar sobre elle.

Todas as apresentações complicadas se devem reduzir a uma das duas mais simples: a apresentação da extremidade anterior é a que torna o parto mais facil; mas, quando esta se não pôde obter, e fica mais facil fazer a mudança para a apresentação posterior, deve preferir-se esta ultima; e d'aqui resultam duas especies de *mutações* — *thoracica* e *caudal*.

**MUTAÇÃO THORACICA.** Prefira-se a mudança de qualquer apresentação para a anterior, todas as vezes que o feto for muito volumoso e a bacia estreita; por isso que então é mais difficil a extracção do feto, e é esta que mais a pôde facilitar.

**MUTAÇÃO CAUDAL.** Quando não for grande o volume do feto, e a bacia tiver a capacidade ordinaria, prefira-se a mudança para a apresentação posterior, e tambem é preferivel todas as vezes que as contracções uterinas se succedem com força e frequencia, e que a apresentação, que se offerece, está mais proxima da posterior do que da anterior. No processo da mutação se empregam tres ordens de movimentos — rotação, flexão e extensão.

## ARTIGO VII

### Posições da cabeça complicadas

**POSIÇÕES VICIOSAS DA CABEÇA.** Podem encontrar-se cinco posições da cabeça, que difficultem o parto, e são as seguintes: 1.<sup>a</sup> a cabeça inclinada sobre o pescoço; 2.<sup>a</sup> a cabeça voltada para baixo; 3.<sup>a</sup> apoiada sobre a espádoa, ou sobre a coxa; 4.<sup>a</sup> situada sobre a espádoa, ou sobre a coxa do lado opposto áquelle para onde está voltado o pescoço; 5.<sup>a</sup> a cabeça revirada sobre a crineira.

**1.ª CABEÇA INCLINADA SOBRE O PESCOÇO.** Esta má situação da cabeça offerece duas variedades: apresenta-se a testa na primeira e a nuca na segunda no estreito anterior da bacia. Para effectuar a extensão da cabeça, convém impellil-a para diante, desviando-a da bacia, e procurar depois com a mão as ventas ou a extremidade das maxillas, para puxar a cabeça para trás e endireital-a ao longo da bacia. Se esta viciosa posição da cabeça está por tal fórma encravada no estreito anterior da bacia, que não é possível afastal-a para diante, a fim de se effectuar a extensão, deve recorrer-se á decapitação, operação de que falarei mais adiante; e tirada a cabeça repelle-se o corpo para diante, e vão-se procurar os membros anteriores, tendo sempre o cuidado de dirigir a extremidade do pescoço por fórma que não vá apoiar-se contra o rebordo anterior da bacia.

**2.ª CABEÇA VOLTADA PARA BAIXO.** A face inferior da cabeça corresponde ao sterno do feto, e a testa ao pubis ou ao sacro da mãe, conforme for a primeira ou a segunda posição da apresentação anterior. A cabeça pôde estar pouco curvada, offerecendo-se a nuca á entrada da bacia, ou muito curvada e apresentar-se a face dorsal da parte anterior do colló (crineira).

Para se conseguir a extensão da cabeça, começa-se repellindo para diante o corpo do feto, afastando-o da bacia, a fim de melhor se poder apanhar a cabeça, primeiro pelas orelhas, depois pelas ventas e pelas maxillas, puxando-a sempre para trás; logo que por meio de operações manuaes se tiver indireitado a cabeça, convém passar-lhe um laço a toda ella, ou sómente á maxilla inferior, para a fixar na posição horizontal.

Tenho falado da primeira posição; mas na segunda (vertebro-pubica) a cabeça fica por cima do corpo, correspondendo egualmente ao sterno pela sua face inferior. N'este estado é mais facil a extensão, e practica-se como no caso antecedente.

3.<sup>a</sup> CABEÇA APOIADA SOBRE A ESPÁDOA OU SOBRE A COXA, RE-TANDO O PESCOÇO VOLTADO PARA O MESMO LADO. N'esta posição é mais difficil encontrar a cabeça, e é necessario collocar a femca com as mãos n'um plano mais elevado, para que a parte posterior do corpo fique mais baixa; e dous ou quatro ajudantes devem elevar o ventre para cima e para trás, puxando pelas pontas d'uma toalha, passada por baixo do ventre do animal; o operador introduz a mão e parte do braço pela vagina até encontrar a cabeça, e faz a sua extensão, como no caso antecedente.

Recommendo, porém, que o Veterinario empregue a mão direita, se a cabeça do feto estiver voltada para o lado esquerdo, e a esquerda, quando a cabeça estiver voltada para o lado direito; mas, se o feto estiver na segunda posição da apresentação anterior, deverá operar com a mão direita, quando a cabeça estiver voltada para o lado direito,

Se o Veterinario não poder tocar a cabeça, passa um laço ao pescoço no ponto em que elle se dobra, procura os dous membros anteriores, e depois extrahe o feto por estes tres pontos de apoio; mas n'este caso encontra-se grande difficuldade em fazer passar o corpo do feto pela bacia, por isso que ao diametro transversal do corpo se juncta o volume da cabeça. Canu propunha a extracção do sterno para fazer diminuir a capacidade do thorax: fallarei porém d'este objecto, quando me occupar da embryotomia.

4.<sup>a</sup> CABEÇA SITUADA SOBRE A ESPÁDOA OU COXA DO LADO OPPOSTO ÀQUELLE PARA ONDE ESTÁ VOLTADO O PESCOÇO. Esta posição augmenta o diametro supero-inferior do feto, no ponto em que o pescoço cruza d'um para outro lado do corpo; e como este diametro era já maior do que o sacro-pubico, que mede a altura da bacia, torna-se impossivel extrahir o feto n'esta posição. O Veterinario tente a extensão da cabeça e do collo por meio dos processos referidos no

caso antecedente; mas, se o não poder levar a effeito, convém recorrer á extracção do sternó e dos pulmões, ou á decapitação do feto.

**5.ª CABEÇA REVIRADÁ SOBRE A CRINEIRA.** A face superior da cabeça corresponde á parte superior do pescoço, e a inferior olha para cima (para o sacro), por isso que o pescoço está torcido. Esta posição augmenta consideravelmente o volume do peito, com a grossura da cabeça e do pescoço. É impossivel a extracção do feto n'esta posição, que rarissimas vezes se offerece, e na maior parte dos casos não é espontanea, mas occasionada por imprudentes manobras do parto, — puxando-se pelas mãos d'um feto, que tem a cabeça apoiada contra o rebordo da bacia.

«Convém impellir o corpo do feto para diante, a fim de ficar entre elle e a bacia espaço sufficiente para se poder procurar a cabeça, e fazer a sua extensão, tomando-a por uma orelha, e fazendo-a rodar sobre uma das espaldas; algumas vezes ella fica na segunda posição complicada, e não póde continuar-se a sua extensão: n'este caso deve operar-se a decapitação.

**POSICÕES DA CABEÇA VICIOSAS E COINCIDINDO COM OUTRAS DOS MEMBROS ANTERIORES.** Estas são pouco frequentes, e podem reduzir-se a duas.

**1.ª UMA DAS MÃOS SE APRESENTA COM A CABEÇA.** Importa fixar esta mão pór meio d'um laço, cujas pontas se confiam a um ajudante; faz-se o mesmo a respeito da cabeça, e póde até prender-se com o mesmo laço, approximando a mão para a cabeça; tendo fixado estes dous objectos, para que se não possam escapar, deve procurar-se a outra mão, para depois fazer a extracção do feto.

**2.ª APRESENTA-SE A CABEÇA, E AS MÃOS ESTÃO DOBRADAS.** Deve fixar-se a cabeça por meio de um laço, e depois repellil-a para diante, a fim de poder ir procurar as mãos e fazer a sua extensão.

**COMPLICAÇÕES OCCASIONADAS PELO CORDÃO UMBILICAL.**

A cabeça n'uma das posições complicadas de que tenho falado, é abraçada por uma volta do cordão umbilical, o que constitue um grave accidente, que felizmente poucas vezes se encontra: é mais raro na vacca, do que na egua; só por uma minuciosa palpação de toda a superficie da cabeça e do pescoço se poderá conhecer o logar onde passa a volta do cordão.

Hurtrel d'Arboval recommenda cortar o cordão e promover o parto; mas outros Veterinarios aconselliam que, antes de recorrer a este meio, se deve tentar o desenroldilhar o cordão da cabeça ou do collo do feto, distendendo-o, sobre tudo nos monodactylos, em que elle é mais comprido, ou fazendo girar a parte por fórma que se desembarace do cordão.

**ARTIGO VIII****Posições dos membros anteriores complicadas**

Tractarei primeiro das posições viciosas dos membros anteriores, suppondo a cabeça em boa posição; depois da posição viciosa dos membros, com a cabeça em posição complicada; e em ultimo logar da complicação que resulta, quando com este segundo estado se apresentam os membros posteriores.

**POSIÇÕES VICIOSAS DOS MEMBROS ANTERIORES.** Os membros anteriores, compostos de differentes partes, podem offerecer variadas situações, as quaes se podem reduzir ás quatro seguintes :

1.<sup>a</sup> **ANTEBRAÇO EM EXTENSÃO, E O RESTO DO MEMBRO DOBRADO E REDOBRADO PARA TRÁS.** Procede-se á procura dos membros; seguindo a direcção da cabeça e do pescoço chega-se á espada, e depois ao antebraço; estando este em extensão, convém pôr o resto do membro na mesma

direcção, o que se faz, distendendo successivamente cada uma das partes; Lecoq recommenda que se procure a extremidade, e que, puxando pelo pé, se endireite todo o membro: este methodo deve preferir-se, visto que só restam as outras duas partes em flexão.

Este processo applica-se na posição vertebro-sacra da apresentação anterior, e na posição vertebro-pubica; mas n'esta é necessario que o operador troque as mãos, conforme o membro que vai procurar; as posições transversas rariísimas vezes se encontram, e quando apparecem é necessario fazer a mutação do feto; por isso excusamos tractar das posições viciosas que lhes dizem respeito, porque se reduzem ás antecedentes.

2.<sup>a</sup> MEMBROS EM EXTENSÃO. São diversos os obstaculos, que podem offerecer ao parto os membros n'esta posição: — um dos membros, depois de ter saído do utero, póde apoiar-se na parede superior da vagina: então basta puxal-o para fóra com a mão, desviando-o d'aquelle ponto de apoio; — por effeito de contracções violentas do utero ou por manobras imprudentes, a extremidade d'um dos membros póde perfurar o utero para o recto: pela exploração o operador conhece esta posição anormal, promove a distensão do utero para diante, e puxa levemente pela extremidade para a conduzir á cavidade natural; — enfim um membro póde estar collocado sobre a cabeça ou sobre o pescoço: deve fazer-se a exploração ao longo de toda a cabeça e do pescoço até encontrar o membro e conduzi-lo para a vagina, e, depois de o fixar por meio de um laço, ir procurar o outro.

3.<sup>a</sup> UM MEMBRO ANTERIOR EM FLEXÃO E DIRIGIDO PARA TRÁS, E OUTRO EM EXTENSÃO. Esta posição é a mais frequente, e facil de reconhecer nas grandes femeas; mas difficil nas pequenas, por isso que o dedo não póde tocar muitas vezes no membro dirigido para trás. Este póde estar situado ao longo do corpo, ou cruzado sobre o dorso ou no abdomen: no primeiro caso o operador deve im-

pellir o utero para diante da bacia, quando o ventre estiver descido, mandal-o levantar aos ajudantes, ir procurar o membro ao longo do corpo, e fazer a extensão para diante e por partes, começando pelo braço e não pela extremidade, como pretende Lecoq, por isso que é difficiloso encontrar-a: logo que se endireitou o membro, póde extrahir-se o feto, puxando pelos dous membros e pela cabeça.

Quando um membro do feto está alongado para trás do corpo e cruzando-o, convém repellir o utero para diante, procurar o membro, e proceder como no caso antecedente; mas na segunda posição (vertebro-pubica), a procura do membro se torna muito mais difficil, porque, além das contracções do utero, a mão do operador tem a supportar o peso do feto: para facilitar esta manobra recommendam alguns Veterinarios deitar a femea de costas, ou tambem desviar o corpo do feto sobre um dos lados do ventre. Póde tambem restituir-se o membro á sua posição por meio do instrumento chamado gancho, de ponta boleada ou com um laço de corda na ponta, seguindo-se na sua applicação a mesma regra, pondo o gancho successivamente detrás das articulações do membro, para as ir parcialmente indireitando e dirigindo para fóra. O instrumento tem reconhecida utilidade nos animaes medianos e pequenos.

4.<sup>a</sup> OS DOUS MEMBROS ANTERIORES RETIDOS NO UTERO, SAINDO SÓ A CABEÇA. Algumas vezes tem logar o parto natural com esta posição; todavia isto só poderá acontecer, quando estiverem em extensão. Esta situação dos membros póde ter logar em qualquer das quatro posições da apresentação anterior.

- Para ter logar o parto é necessario afastar o utero da bacia por meio do *depressor*, cujo instrumento se entrega a um ajudante, procurar depois os membros, e conduzil-os para fóra. As femeas dos animaes pequenos morrem muitas vezes por se lhe não poder fazer a extensão dos membros do feto.

**COMPLICAÇÕES DOS MEMBROS ANTERIORES, CAUSADAS PELA CABEÇA OU SUA MÁ POSIÇÃO.** Uma das mãos se apresenta com a cabeça, e difficulta a practica das manobras, necessarias para ir procurar a outra mão. N'este caso convém prender a cabeça e a mão com um laço, entregando as pontas a um ajudante; depois repelle-se para diante o tronco do feto, afastando-o da bacia: então pôde melhor procurar-se a outra mão pelos processos já indicados, puxal-a fóra, e extrahir-se o feto.

**NÃO SE APRESENTAM OS MEMBROS, ESTANDO A CABEÇA EM MÁ DIRECÇÃO.** A cabeça pôde estar encravada na bacia, embaraçando que se possam encontrar os membros anteriores. Convém attender primeiro á cabeça, collocando-a em boa posição, para depois se proceder a respeito dos membros, conforme as regras que referi, tanto a respeito das posições complicadas dos membros, como da cabeça.

**CABEÇA E UM DOS MEMBROS EM MÁ POSIÇÃO.** Prendem-se ambas estas partes com um laço; mas depois resta a duvida, por qual d'ellas se deve começar a mutação, para as reduzir a boa posição. Convém começar pela que for mais facil de reduzir, e que depois embarace menos a redução da outra: quando a cabeça está voltada com o focinho para baixo e para diante, Favre recommenda que se deve começar a fazer a mutação da mão; mas se estiver voltada para trás, é por ella que se deve começar a mutação, depois fazer a d'uma das mãos, e ir procurar a outra em ultimo logar.

**COMPLICAÇÃO CAUSADA NAS POSIÇÕES DOS MEMBROS ANTERIORES PELA PRESENÇA DOS POSTERIORES.** Podem os membros anteriores e a cabeça estar em boa posição, mas não se effectuar o parto; porque os membros posteriores, em logar de estarem na sua posição regular, collocam-se em abducção forçada, apoiados contra os bordos da bacia.

Convém corrigir esta posição viciosa dos membros posteriores; mas a cabeça e as mãos não permitem que a

mão do operador possa ir manobrar sobre elles: é portanto necessario fazer afastar para diante da bacia os tres appendices da extremidade anterior do corpo, para depois poder desviar os membros posteriores do bordo da bacia, e dar-lhes melhor posição.

Se porém o Veterinario não poder conseguir fazer recuar o feto, e o peito já estiver engravado na bacia, convém então extrahir o sternu, e fazer a evvisceração da cavidade thoracica, para depois se dirigir sobre os pés. Finalmente, se por este meio não poder concluir o parto, será indispensavel extrahir o feto por partes.

## ARTIGO IX

### Posições dos membros posteriores complicadas

1.<sup>a</sup> Os MEMBROS POSTERIORES ESTÃO EM FLEXÃO NO CURVILHÃO, E SÃO AS EXTREMIDADES DOS CALCANEOS QUE SE APRESENTAM PRIMEIRO NA BACIA. Se os curvilhões estão livres na cavidade da bacia, devem puxar-se para fóra por meio d'um laço ou do gancho de ponta boleada; um ajudante póde auxiliar o parto, puxando pela cauda. Não deve tentar-se a extensão, sobre tudo na egua, por isso que no potro a porção dos membros posteriores, desde o curvilhão até ao pé, é muito comprida; mas na vacca já se póde effectuar a extensão, porque a referida porção, para baixo do curvilhão, sendo no vitello mais curta, póde fazer-se passar pela bacia, e extender-se qualquer dos membros.

Tambem se tem aconselhado fazer a extensão dos membros na totalidade e para diante, encostando os posteriores aos lados do ventre; e por esta fórma se póde depois effectuar o parto, mas sómente quando o feto for pouco volumoso, porque se vai por este modo augmentar o volume de seu corpo.

**N'ALGUNS CASOS OS CURVILHÕES E OS PÉS ESTÃO EMBARAÇADOS POR UMA DOBRA DO UTERO, QUE FAZ SALIENCIA TRANSVERSAL ADIANTE DO PUBIS.** Convém então repellir o feto para o utero, deprimir depois esta saliencia, e procurar os curvilhões, para os puxar para fóra, elevando-os para cima ou fazendo-se a sua extensão, como melhor convier.

**2.<sup>a</sup> UM MEMBRO EM BOA POSIÇÃO E OUTRO RETIDO NO ABDOMEN OU NA BACIA.** Quando se apresenta um membro posterior, conservando-se o outro no abdomen, convém fixar o primeiro por meio d'um laço, e ir procurar o outro, apanhal-o pelo pé, e fazer a extensão por um movimento rapido, impellindo a anca para a parte anterior do abdomen, e puxando o pé para trás (para fóra da bacia)

Quando o pé é retido na bacia, torna-se mais difficil a manobra, se as coxas estão encravadas n'esta, e não póde conseguir-se afastar d'aqui o corpo do feto; fazendo-se esforços para obter a extensão do membro, acontece que o curvilhão se apoia no sacro, e o pé no pubis: n'esta posição, ainda que desfavoravel, passa-se um gancho ou laço de corda por detrás do curvilhão e puxa-se por elle, pelo outro membro e pela cauda, e algumas vezes consegue-se a extracção do feto; mas, quando tal se não possa obter, recorre-se á extracção d'um dos membros desarticulando-o do corpo.

**3.<sup>a</sup> OS DOUS MEMBROS ESTÃO DOBRADOS DEBAIXO DO VENTRE.** Póde effectuar-se o parto pelos esforços combinados da mãe e do parteiro, quando o feto for pouco volumoso: alcança-se este resultado nas ovelhas e nas cabras; mas raras vezes se consegue na cadella, na qual se obtem a extensão dos membros, repellindo o corpo do feto para diante da bacia, e levando-o para cima; puxa-se depois pelos membros com os dedos ou com o gancho.

Em todas as femeas dos animaes se póde operar pelo mesmo mechanismo, afastando o utero da bacia, e elevando o corpo do feto na *posição lumbo-sacra*; e abai-

xando-o na *lumbo-pública*, para depois effectuar a extensão das extremidades posteriores.

ESTAS POSIÇÕES PODEM AINDA SER COMPLICADAS PELOS COTOVÉLOS OU PELA CABEÇA. No primeiro caso, se as mãos estão em abducção, se os cotovelos afastados do peito se apoiam nos bordos da bacia, e difficultam o parto, grandes puxões podem vencer esta resistencia. Mas, se isto se não obtém, deve o operador levantar o corpo do feto, e fazer depois a extensão das mãos, cada uma por sua vez: se não a conseguir, convém recorrer á extracção do feto por partes.

No segundo caso a cabeça é a ultima que se apresenta para atravessar a bacia, e póde ser retida, quer no utero que se contrahe sobre a parte anterior do pescoço, quer na entrada da bacia. É na vacca e nas femeas dos animaes pequenos que é mais frequente esta difficuldade.

Para facilitar o parto, importa inclinar alternativamente a cabeça para cima e para baixo, para a direita e para a esquerda, puxando-a sempre para fóra. Todavia será mais conveniente, antes de praticar estes movimentos, applicar um banho geral emolliente ou injecções na vagina e no utero com cozimento emolliente.

## ARTIGO X

### Apresentação do tronco

Póde estabelecer-se uma regra geral para todas as apresentações do tronco; e consiste ella em conduzir sempre ao estreito anterior da bacia a extremidade anterior ou posterior do corpo, que estiver mais proxima da parte que se apresenta: assim deve preferir-se a anterior para as apresentações da espádoa e da cernelha, e a posterior para a das coxas e das nadegas; todavia o ventre e o dorso, como estão a igual distancia das duas extremidades

do corpo, devem conduzir-se á apresentação anterior, por isso que n'esta é mais facil o parto.

Emquanto o feto está contido nos seus involucros, e mergulhado na agua do amnios, é facil fazer a mudança ou inversão d'uma para outra apresentação; mas a inversão se torna difficil, quando se tem já rompido a bolsa das aguas, e o utero está contrahido sobre o feto.

**APRESENTAÇÃO DA ESPÁDOA.** Cada uma das espádoas se apresenta á entrada da bacia por sua vez, e d'aqui vem a necessidade da divisão da apresentação da espádoa em *direita e esquerda*.

Em cada uma d'estas apresentações o feto póde estar collocado no utero por diverso modo: assim na apresentação da espádoa direita a cabeça e as vertebraes do pescoço podem estar voltadas para cima (para o sacro da mãe), para baixo (para o pubis), para o lado esquerdo ou para o direito, d'onde resultam quatro posições differentes: *vertebro-sacra, vertebro-pubica, vertebro-iliaca direita e esquerda*.

**INVERSÃO DA 1.<sup>a</sup> E 2.<sup>a</sup> POSIÇÃO (VERTEBRO-SACRA E VERTEBRO-PUBICA).** Póde empregar-se o mesmo processo, quer seja na apresentação da espádoa esquerda, quer na da direita; excepto porém a circumstancia de se operar com a mão direita, quando a cabeça estiver para o lado direito, e com a mão esquerda, quando estiver para o lado esquerdo. Deve fazer-se a inversão em *quatro tempos*:—1.<sup>o</sup> repellir o feto para diante da bacia, e conduzir a espádoa, que se apresenta, para o lado opposto áquelle que occupa a cabeça: esta manobra tem por fim trazer o peito ao estreito anterior da bacia, e approximar a cabeça do referido estreito;—2.<sup>o</sup> procurar a cabeça e conduzi-la á bacia;—3.<sup>o</sup> e 4.<sup>o</sup> pôr em extensão e conduzir á bacia os membros anteriores, seguindo a este respeito as regras estabelecidas para as posições complicadas das mãos.

**INVERSÃO DA 3.<sup>a</sup> E 4.<sup>a</sup> POSIÇÃO DA ESPÁDOA (VERTEBRO-ILIACA DIREITA E VERTEBRO-ILIACA ESQUERDA).** Estas posições não se

offerecem espontaneamente; mas o Veterinario as produz artificialmente, quando faz a inversão de qualquer das posições precedentes. Procede-se á inversão como no caso antecedente; mas é necessario um *quinto tempo*, para reduzir qualquer das posições transversaes do peito á posição vertebro-sacra, no sentido do maior diametro da bacia.

**APRESENTAÇÃO DA CERVELHA.** Póde encontrar-se tambem o feto em quatro posições differentes: 1.<sup>a</sup> correspondendo o dorso do feto ao pubis e parte inferior do ventre da mãe, dorso-pubica; 2.<sup>o</sup> correspondendo aos lombos e ao sacro, dorso-sacra; 3.<sup>a</sup> correspondendo aos lados da bacia e do abdomen, dorso-iliacas.

**INVERSÃO DA 1.<sup>a</sup> POSIÇÃO (DORSO-PUBICA).** Para esta se conseguir, convém repellir a cernelha para diante, afastando-a da bacia em direcção opposta ao lado onde está a cabeça: esta manobra approxima o pescoço da cabeça, e promove a sua extensão, fazendo entrar a cabeça na bacia.

A maior difficuldade d'esta manobra consiste nas contracções expulsivas que exerce o utero, impellindo o feto para trás. Aconselham alguns Veterinarios combater as contracções uterinas, comprimindo com o aziar uma prega da pelle da anca ou das nadegas: todavia, antes de se recorrer a este meio, lembro a applicação da pomada de belladona em uncturas no ventre e no collo do utero. Depois procura-se o pescoço do feto, para abaixar a cabeça, puxa-se pelas orelhas e pelas maxillas.

Para se effectuar a flexão da cabeça, encontra-se bastante difficuldade, e não se conseguindo, póde auxiliar-se com um laço passado ao pescoço; ainda que este meio seja util, só se deverá usar com muita prudencia, por isso que póde dar lugar á asphyxia do feto pelo aperto do laço. Quando se reconhecer que o feto está morto, poderá empregar-se o gancho ou o laço.

**INVERSÃO DA 2.<sup>a</sup> POSIÇÃO (DORSO-SACRA).** Esta não tem particularidade alguma: convém por isso repellir o feto para o abdomen directamente; ou, por meio do instrumento

chamado *depressor*, conduzir a cabeça e os membros á 1.<sup>a</sup> posição da *apresentação anterior*, e terminar depois o parto.

**INVERSÃO DA 3.<sup>a</sup> E 4.<sup>a</sup> POSIÇÕES (DORSO-ILIACAS DIREITA E ESQUERDA).** Convém primeiro afastar o feto da bacia, dirigindo a cernelha para o lado opposto áquelle em que estiver a cabeça, fazendo descrever ao feto um quarto de circulo, que afasta a cernelha do centro da bacia, e aproxima d'esta a cabeça: este gyro faz-se sobre as paredes lateraes do utero, em lugar de se fazer na inferior ou superior, como nos casos antecedentes.

As regras precedentes são applicaveis a estas posições; todavia, algumas vezes, é difficil encontrar uma das mãos por estar muito afastada: então convém puxar pela cabeça e pela outra mão, para que, approximando mais o corpo do feto, se possa encontrar aquella mão, o que se póde auxiliar, mandando elevar o ventre por um ajudante; emfim reduza-se o feto á 1.<sup>a</sup> ou 2.<sup>a</sup> posição da apresentação anterior para tornar o parto facil.

**APRESENTAÇÃO DO DORSO E DOS LOMBOS AO MESMO TEMPO.** O corpo do feto está curvado de diante para trás em fórma de arco, de maneira que o dorso e os lombos apresentam grande convexidade, a qual se offerece á entrada da bacia no sentido vertical ou transversal. Na posição vertical, a cabeça do feto está collocada superiormente, correspondendo á região lombar da mãe, ou inferiormente, correspondendo á parede inferior do ventre. Nas posições transversaes, a cabeça está no flanco esquerdo ou no direito, e a anca no lado opposto. Estas ultimas posições são menos raras do que as primeiras, ao passo que nas outras posições, de que tenho falado, apparecem com mais frequencia as verticaes do que as transversaes.

**INVERSÃO.** Convém fazer girar o corpo do feto, por fórma que descreva um quarto de circulo, e por este meio se approxime a cabeça ou a anca da entrada da bacia; no sentido, em que o feto se mover com mais facilidade, é

que se deve operar a sua rotação; pôde facilitar-se esta manobra, passando um laço á parte anterior do corpo, e ao mesmo tempo que se puxa esta para fóra, se impelle a anca para diante (para o abdomen): e se está mais próxima a anca, procura-se a cauda; e em quanto um ajudante puxa por esta para fóra, o operador impelle a parte anterior do corpo para diante. As regras relativas á extensão da cabeça e á apprehensão e extensão dos membros, são igualmente applicaveis a estas posições.

**APRESENTAÇÃO DOS LOMBOS E DA ANCA.** Podem dar-se n'esta as quatro seguintes posições: dorso-sacra, dorso-pubica, e duas transversaes (dorso-iliacas, direita e esquerda; sómente se têm observado estas duas ultimas.

Quasi sempre o parteiro é obrigado a dirigir as manobras para obter a apresentação posterior; por isso convém que um ajudante puxe pela cauda, e que o operador faça gyrrar o corpo do feto sobre o seu eixo, para collocar a parte posterior na entrada da bacia; depois deve ir procurar os membros, para o que deve inclinar o feto para um dos lados da bacia, a fim de ir procurar a articulação femoro-tibial, e successivamente todas as outras d'um só membro; depois practica o mesmo a respeito do outro.

**APRESENTAÇÃO D'UMA DAS COXAS.** Póde julgar-se uma modificação da antecedente: por isso lhe são applicaveis as considerações que fiz a respeito d'ella.

**APRESENTAÇÃO DO VENTRE.** Note-se que n'esta posição o corpo do feto está curvado sobre o dorso, e a convexidade que fórma no ventre vai-se apresentar á entrada da bacia, offerecendo-se a cabeça e os quatro membros, ou sómente dous, um anterior e outro posterior: demais os lados do corpo do feto correspondem um á parede inferior do ventre, e o outro para cima ao sacro e aos lombos da mãe; a cabeça está para um lado do ventre, e a cauda para o outro.

Para conhecer esta posição, o Veterinario segue um

dos membros, o qual conduzirá necessariamente ao corpo; se for posterior, irá tocar o ventre; se for anterior, o peito: seguindo qualquer d'elles, irá do ventre para o peito, ou d'este para aquelle, e conhecerá ao mesmo tempo se estes membros pertencem ao mesmo, ou a dous fetos.

Podem distinguir-se n'esta apresentação seis variedades, e em cada uma d'ellas duas posições; por isso que, estando o corpo do feto situado transversalmente, pôde ter a cabeça para o flanco esquerdo ou para o direito do ventre da mãe.

**1.ª APRESENTA-SE A CABEÇA COM UM MEMBRO ANTERIOR E OUTRO POSTERIOR.** Quando n'esta apresentação a cabeça está para o flanco direito, constitue uma posição; e quando está para o esquerdo, outra: mas as manobras são as mesmas nos dous casos; e só é differente a sua direcção. Suppondo a cabeça para o lado direito, deve puxar-se pelo metacarpo do membro anterior, até se apresentar a cabeça, passar um laço á maxilla inferior para a fixar, repellir depois o membro posterior e o corpo do feto, e procurar o outro membro anterior: logo que se obtenha, fixa-se com um laço e extrahe-se depois o feto, mudando a posição transversal para a vertical, o que se pôde fazer por dous modos differentes.

Em um dos modos faz-se a inversão para a 2.ª posição da apresentação anterior: puxando a cabeça para baixo, faz-se gyrar da direita para a esquerda, e de cima para baixo, e dirige-se tambem a cernelha para baixo (para o pubis); procuram-se depois os membros no lado esquerdo, dirigindo-os para cima para o sacro, faz-se-lhes descrever um quarto de circulo em sentido inverso do que descreveu a cernelha; por esta fórma a parte anterior do corpo do feto acha-se collocada com o dorso e a cernelha para baixo, e os membros e o sterno para cima: então pôde effectuar-se o parto conforme as regras respectivas á 2.ª posição do parto natural.

salvou o filho; pelo contrario este tem-se extrahido vivo, quando se não pretendia salvar a mãe.

Portanto deve practicar-se todas as vezes que convier salvar o filho, e rejeitar-se quando se pretender salvar a mãe: excepto nos casos de hernia uterina, ou quando houver tal endurecimento do collo do utero; que o seu orificio se não possa dilatar pelos meios já referidos. Nos casos de obstaculo material na bacia, como tumores, deve practicar-se a embryotomia.

## ARTIGO XIV

### Operações que têm por fim diminuir o volume do feto

**EMBRYOTOMIA.** É uma operação que tem por fim decapar uma ou mais partes do feto, quando elle não pôde extrahir-se inteiro por causa do seu volume, estreiteza da bacia, ou posição viciosa. Todas as vezes que o feto não está morto, esta operação o sacrifica, para salvar a vida da mãe. Não é necessario separar todas as partes do feto, mas sómente as indispensaveis, para que depois se possa extrahir.

**1. AMPUTAÇÃO DA CABEÇA.** A cabeça pôde estar engravada na cavidade da bacia, por fórma que se não consiga repellir, nem tirar d'este lugar; ou é retida no abdomen para diante do estreito anterior, no qual não pôde penetrar. No primeiro caso a cabeça é muito volumosa; no segundo existe alguma posição viciosa, que a mão do operador não pôde resolver.

**CABEÇA ENCRAVADA NA CAVIDADE DA BACIA.** N'este caso o operador faz uma incisão circular na parte media da cabeça e para diante das orelhas; dissecca e separa a pelle com os dedos para trás d'este ponto, até que tenha tocado a articulação atloido-occipital por meio d'um forte histuri, divide n'esta articulação todas as partes resistentes, que

No outro modo faz-se a inversão para a 1.<sup>a</sup> posição da apresentação anterior, o que é preferível, todas as vezes que se poder conseguir; puxa-se d'um lado pela cabeça para a fazer gyrar um quarto de circulo da superficie iliaca para o sacro, do outro lado puxa-se pelos membros para os fazer rodar um quarto de circulo em sentido opposto ao antecedente, da superficie iliaca para a symphyse publica. N'esta posição o feto fica com a cabeça para cima e as extremidades para baixo; por isso é a mais facil para se effectuar a extracção do feto.

2.<sup>a</sup> APRESENTA-SE A CABEÇA COM OS DOUS MEMBROS POSTERIORES. Póde fazer-se a inversão para a apresentação anterior: fixa-se a cabeça com um laço, repellindo os membros posteriores, afastando tambem a cabeça do rebordo anterior da bacia, para melhor procurar os membros anteriores e fazer a sua distensão; termina-se depois o parto pelas regras já estabelecidas.

Se ha grande difficuldade em transformar esta apresentação do ventre na apresentação anterior, porque se não encontram os membros anteriores, convém então fazer a inversão para a apresentação posterior, fixando os pés e repellindo a cabeça e o sternum para diante e para o lado opposto ao que occupa a anca, fazendo approximar esta da entrada da bacia: collocado assim o feto n'uma das posições transversaes da apresentação posterior, toma-se pela cauda, e póde mudar-se na 1.<sup>a</sup> ou 2.<sup>a</sup> posição vertical, fazendo rodar o corpo um quarto de circulo para baixo ou para cima; mas, quando o feto estiver vivo, é preferível fazel-o gyrar para cima, collocando-o na posição lumbosacra.

3.<sup>a</sup> APRESENTA-SE A CABEÇA COM TRES MEMBROS, DOS QUAES DOUS SÃO OS POSTERIORES. N'esta póde fazer-se a inversão pelo mesmo processo que na antecedente, logo que se houver repellido para diante o membro anterior, ou procurando o outro membro anterior e repellindo os posteriores.

4.<sup>a</sup> APRESENTA-SE A CABEÇA COM OS QUATRO MEMBROS POSTERIO-

**RES.** Poucas vezes se tem observado esta apresentação; mas, quando ella appareça, convém reconhecer se os quatro pés pertencem a um só feto. N'este caso convém repellir os dous membros posteriores, e, depois de ter passado laços aos anteriores e á cabeça, fazer a inversão para a 1.<sup>a</sup> posição da apresentação anterior: se houver grande resistencia, e a extremidade posterior do corpo estiver mais proxima da bacia, convém prender os membros posteriores, repellir os anteriores com a cabeça, e fazer a inversão para a 1.<sup>a</sup> posição da apresentação posterior.

**5.<sup>a</sup> APRESENTAM-SE OS DOUS MEMBROS ANTERIORES E UM POSTERIOR.** Convém ir procurar a cabeça, repellir o membro posterior, e proceder depois como nos casos antecedentes.

**6.<sup>a</sup> APRESENTAM-SE TRES MEMBROS DOUS POSTERIORES E UM ANTERIOR.** Deve fazer-se a escolha da extremidade do corpo que se pretende approximar da entrada da bacia: se a cabeça está mais proxima do que a anca, prende-se o membro anterior, e procura-se o outro e a cabeça; se está mais proxima a anca, prendem-se os membros posteriores, e repelle-se o anterior; depois procede-se como nas outras apresentações do ventre, de que já falei.

Pelos preceitos que tenho estabelecido se poderá resolver qualquer outra apresentação complicada, que, talvez, possa offerecer-se.

## ARTIGO XI

### Meios mechanicos para extrahir o feto nos partos laboriosos

Quando as contracções do utero, e mais potencias musculares da mãe, não são sufficientes para expulsar o filho, é necessario auxiliar os seus esforços, puxando pelo feto

para fóra da bacia: resta pois determinar qual é o ponto do feto sobre que convém fixar a força, por que meios se deve applicar, e enfim por que modo se conservará immovel e na devida posição a parturiente.

Para se conservar a fêmea immovel, prende-se pela cabeça a uma argola firme; mas, como isto não basta, e tem o inconveniente de supportar a cabeça toda a *contra-extensão*, julga-se util tomar um outro ponto de apoio na parte posterior do corpo: para isso se obter, passa-se uma cilha ou corrêa por detrás das coxas, e aos lados dos flancos, e fixa-se n'uma outra corrêa, que no peito dá uma volta ao corpo; continuam-se depois as pontas da primeira corrêa aos lados do pescoço, e vão prender-se na referida argola. Um ajudante vigiará que estas prisões se conservem firmes, e acariciará o animal para o distrahir.

**TRACÇÃO DO FETO.** As partes do feto, sobre que se deve fixar o meio de tracção, podem ser a cabeça, o tronco, as extremidades, ou a cauda.

**CABEÇA.** Esta offerece tres pontos de prisão: 1.º a maxilla inferior no espaço interdentario é o ponto mais conveniente, e aquelle de que se faz uso com mais frequencia; 2.º a symphyse do mento (chanfro), ainda que se tenha usado introduzir um gancho de ponta boleada entre os ramos da maxilla inferior no ponto em que elles se unem, todavia hoje está abandonada esta practica; por isso que este ponto tem no feto pouca firmeza, e cede quando a força é grande, resultando ferimento n'esta parte, que embaraça depois o animal de poder comer; 3.º as orbitas, mas n'este ponto só se pôde applicar o gancho quando o feto estiver morto, ou quando se não poder obter outro ponto: então mais vale extrahir um feto cego d'um olho do que morto.

A cabeça pôde ainda fixar-se por um laço de corda que passe pela bôcca e pela nuca, e este laço offerece um meio de tracção dos mais solidos. Se o animal estiver morto, pôde passar-se-lhe um laço em volta do pescoço.

**TRONCO.** Este não pôde offerecer pontos de prisão senão por meio de ganchos, quando se practica a embryotomia, ou quando se têm já extrahido os membros do feto: então fixam-se os ganchos nos arcos das costellas, ou nas apophyses das vertebraes, ou na pelle e espessura das carnes.

**MEMBROS.** A extensão d'estes, sua solidez, e a maior grossura das suas articulações, muito facilitam o poderem-se prender com toda a segurança.

**MEIOS POR QUE SE APPLICA A FORÇA.** Os meios empregados para fixar estas differentes partes do feto, a fim de que os ajudantes possam puxar por ellas, são os seguintes: ganchos simples, ou munidos de cordas, laços de cordas com nó de correr, e o forceps.

**GANCHOS.** O gancho pôde ter a ponta boleada para não molestar os tecidos, aguda para penetrar na espessura das carnes, ou ter em logar de cabo uma pequena argola para se prender uma corda.

**CORDAS.** Para se applicarem faz-se um laço de correr, e junctam-se os dedos da mão, fazendo com as suas pontas o apice d'um cone, cuja base é formada pela palma da mão; mette-se o laço no apice d'este cone, tendo firme a ponta da corda, a fim de que o laço se não alargue e passe para o pulso. Introduce-se na vagina a mão assim preparada com o laço, vai-se procurar a parte que se pretende prender, apanha-se com os dedos, e, fazendo a flexão de todos elles ao mesmo tempo, encurta-se o cone, fazendo rolar o laço para diante sobre a referida parte; depois aperta-se o laço; e se entregam as pontas da corda a um ajudante.

Quando se têm prendido as tres extremidades — mãos e cabeça, encarrega-se cada uma d'ellas a um dos ajudantes, e todos puxam simultaneamente e na mesma direcção; ao passo que o operador deve regular esta direcção conforme as partes do feto que forem saindo, e pôde tambem deprimir os bordos da vulva para diante e para baixo, e prevenir que as cordas rocem pelos tecidos.

O emprego das machinas, com que se quiz substituir os ajudantes, está abandonado; por isso que ellas são instrumentos cegos, que se não podem dirigir com a mesma facilidade que os ajudantes, variando momentaneamente a direcção da força para baixo, para cima, ou para os lados, conforme as circumstancias. Quando se não pôde prender o feto por algum dos referidos pontos, deve passar-se-lhe um laço ao pescoço, ou um collar de ferro, instrumento destinado para este fim.

Nos animaes medianos, na ovelha, na cabra e na porca, são escusados estes meios de tracção, e a força da mão é sufficiente para a extracção do feto: todavia na cadella quasi sempre as tracções, até mesmo feitas com a mão, causam a morte do feto, e algumas vezes arranca-se uma extremidade ou a cabeça sem se extrahir o corpo.

**FORCEPS.** É um instrumento em fórma de pinça, destinado a abraçar a cabeça do feto, e a extrahir-o do utero sem comprimir gravemente a cabeça; é composto de dous ramos que se cruzam, encaixando um no outro. O forceps tem pouca applicação nos animaes grandes, quer pela fórma da sua cabeça, que é muito comprida, quer porque ha outros muitos meios, que melhor satisfazem á extracção do feto. Nos animaes medianos é elle mais applicado; e nos pequenos pôde ser substituido por uma pinça de polypos.

Para extrahir o feto, cada um dos ramos do forceps se introduz na bacia, por sua vez, e acompanhado com a mão: quando estiverem ambos introduzidos é que se articulam, e só depois de articulados convém puxar pelos cabos, bem reunidos, para que as pontas se não fechem mais, e vão comprimir a cabeça do feto, que deve estar abraçada por elles.

Tem-se usado d'outros muitos instrumentos, destinados a apanhar as diversas partes do feto; mas a maior parte d'elles offerecem inconvenientes, pisando ou dilacerando os tecidos da mãe e do filho: todavia as pinças de diversos feitios, accomodadas á differente fórma e ao volume

do corpo, e ás extremidades do feto, têm grande utilidade para effectuar o parto artificial das fêmeas dos animaes pequenos, quando as partes que se apresentam não podem tocar-se com os dedos.

## ARTIGO XII

### Operações cirurgicas destinadas a augmentar as vias naturaes para se poder effectuar o parto

Podem estas reduzir-se a duas — *hystero-tomia vaginal*, que tem por fim dilatar o orificio do utero; e *symphyse-otomia*, que se dirige a dilatar a cavidade pelviana, separando os ossos, que formam a symphyse do pubis.

**HYSTERO-TOMIA OU INCISÃO NO COLLO DO UTERO.** Só se deve applicar, depois de haver tentado a dilatação por meio dos dedos, como já recommendei: deve porém preferir-se ao methodo de dilatação recommendado por Françon, que consiste em dilacerar as fibras do collo do utero, umas depois d'outras, do lado esquerdo com a mão direita, e do direito com a mão esquerda; e, apezar de que o auctor atteste que esta operação não é seguida de hemorrhagia, julgo que exporá a intensa inflammção.

Practica-se a hystero-tomia com um histuri botonado, para não ferir com a ponta o feto, ou com um lithotomo de folha occulta. Operando com o histuri, introduz-se este na vagina, com o fio da folha entre o dedo indicador e o medio, para que não offenda a vagina; e, logo que se tem tocado no collo do utero, fazem-se duas incisões, uma de cada lado: não convém fazel-as para cima e para baixo, para não ferir o recto e a bexiga. Alguns Veterinarios seguem a practica de fazer pequenas incisões em toda a circumferencia do orificio uterino, o que expõe a intensa inflammção a profundidade das incisões deve variar conforme as circumstancias; mas regula-se de dous a quatro

centímetros. Estas incisões devem fazer-se lentamente e como serrando com o bisturi, e não fazendo sobre elle forte pressão.

**SYMPHYSE-OTOMIA.** Esta operação é pouco usada, por isso que a dilatação, que d'ella resulta á bacia, é muito pequena: só convirá nos casos em que o feto tiver os diâmetros pouco maiores do que os da bacia; e não se deve praticar nos animaes grandes: porque, estando ossificadas as articulações sacro-iliacas, a incisão da symphyse publica não pôde produzir alargamento na cavidade da bacia; na vacca é ella escusada, por isso que a sua symphyse publica, na maior parte dos casos, não está ossificada. Demais, quando se practica a symphyse-otomia, a cura é muito demorada, e algumas vezes incompleta a união dos pubis, d'onde resulta que a mobilidade dos ossos pubis n'esta parte difficulta a marcha; portanto as despesas e o tempo perdido, em quanto o animal está doente, não são compensados pelos resultados da operação.

Consiste esta n'uma incisão na região publica, na parte correspondente á symphyse, cortando a pelle e todas as partes molles até á articulação; e depois divide-se com um bisturi curvo bastante forte a fibro-cartilagem, que une os ossos.

### ARTIGO XIII

#### Operações destinadas a fazer novas aberturas para a saída do feto

**OPERAÇÃO CESARIANA OU GASTRO-HYSTERO-TOMIA.** Os resultados d'esta operação devem ser apreciados em relação á mãe e ao filho. Nos grandes animaes é operação muito grave para a mãe: a extensa ferida, que se practica nas paredes abdominaes, e o derramamento de sangue na cavidade do peritoneo, causam uma peritonite mortal na maior parte dos casos. Pelo contrario salva-se o feto, to-

das as vezes que a incisão do abdomen é bastante grande, para que se possa extrahir sem tentar manobras difficeis e demoradas. Uma incisão pequena póde arriscar a vida do feto, sem poupar a da mãe. Nos animaes medianos, e sobre tudo nos pequenos, esta operação póde ter melhor successo para a mãe.

A consideração economica de que esta operação compromette sempre a vida da mãe, que tem mais valor do que a do filho, faz rejeitar a operação cesariana, preferindo-lhes aquellas que compromettem sómente o filho; mas alguns Veterinarios pretendem que ella se deve praticar com mais frequencia nas femeas, cuja carne é usada como alimento, por isso que n'estas deixa de ter valor a referida consideração economica.

Existem porém alguns casos, nos quaes convém esta operação, e em todas as femeas: taes são o endurecimento do collo do utero, e a hernia uterina, na qual é impossivel extrahir o feto pelas aberturas naturaes; por isso a morte da mãe é uma consequencia necessaria da posição anormal do utero.

**PROCESSO DA OPERAÇÃO.** Esta póde ter logar por incisão na parte inferior do ventre, ou no flanco direito.

**INCISÃO NA PARTE INFERIOR DO VENTRE.** Deitam-se os animaes sobre o dorso, faz-se depois uma incisão crucial por meio de dous golpes em cruz na parte media e inferior do ventre e na extensão de 50 centimetros nos animaes grandes: o golpe longitudinal deve partir do bordo anterior do pubis. Dividida por esta fórma toda a espessura das paredes abdominaes, apresentam-se logo os intestinos grossos, que se afastam para se procurar o utero, no qual se practica uma incisão da mesma grandeza, mas com muito cuidado para não ferir o feto; abrem-se depois os seus involucros, e tira-se para fóra o feto, liga-se o cordão umbilical com um fio na distancia de seis a oito centimetros do umbigo, e corta-se a distancia de dous centimetros da ligadura. Brugnone, e outros Veterinarios,

recommendam uma só incisão na linha mediana do ventre, que se prolongue do pubis até o umbigo. Bourgelat pretende que este processo é preferível no caso de se pretender salvar a mãe; por isso que exige uma só costura, a qual supporta melhor o peso das visceras abdominaes.

Devo porém advertir que nos animaes grandes não se poderia obter a cicatrização da ferida, se não conservando-os por muito tempo sobre o dorso, para evitar o peso das visceras; mas o decubito em supinação por muito tempo, pôde matar estes animaes. Por esta circumstancia se tem practicado a incisão n'um ponto mais superior do ventre, onde o peso das visceras é menor, e tambem n'este ponto se applicam melhor a costura verdadeira e as ligaduras, que devem manter unidos os bordos da ferida.

Nos ruminantes escolhe-se o flanco direito para se fazer a incisão; por isso que o esquerdo é occupado em grande parte pelo rumen.

**INCISÃO NO FLANCO.** Practica-se n'um dos flancos, e nos ruminantes sómente no direito, uma incisão longitudinal no sentido do eixo do corpo, e na extensão de trinta e seis centímetros nos animaes grandes, e de dez a doze centímetros nos medianos; cortando primeiro a pelle, e depois os outros tecidos, até penetrar na cavidade abdominal, afastam-se os intestinos, e procura-se o utero, sobre o qual se faz egual incisão em correspondencia com a das paredes do ventre; então pôde extrahir-se o feto, e depois as secundinas; e em seguida nuem-se os bordos da ferida do utero pela costura do pelliteiro, e reuinem-se os bordos da ferida do abdomen com a mesma costura e com ligadura contentiva, deixando no ponto mais declive uma pequena abertura para a passagem dos liquidos que se accumularem no ventre.

: A operação cesariana, practicada na ovelha por Gohier, na cabra, na cadella e na ovelha por Reinard; na vacca por Morange e outros Veterinarios, foi infructuosa pelo que respeita á mãe, e na maior parte dos casos não se

unem a cabeça ao pescoço, e principalmente os ligamentos cervicaes, porque as outras partes molles se rompem facilmente com os esforços de tracção.

Para embaraçar que as vertebrae do pescoço possam molestar o utero ou a vagina, haverá o cuidado de as cobrir com a pelle que se tem dissecado, a qual se ata formando-lhe um sacco. É sobre as apophyses das vertebrae cervicaes que se deve fixar um gancho, para puxar o corpo do feto, ao mesmo tempo que os ajudantes puxam pelos membros, depois que a cabeça se tem extrahido.

A CABEÇA SE CONSERVA NO ABDOMEN PARA DIANTE DO ESTREITO ANTERIOR DA BACIA. Quando a cabeça está para um dos flancos ou em posição viciosa, que se não pôde resolver, faz-se a decapitação por meio d'um forte bisturi de lamina um pouco curva, com o qual se practica uma incisão circular na nuca, cortando a pelle, e todos os mais tecidos até á articulação atloido-occipital, que depois se desarticula.

Procura-se então a parte anterior da cabeça, a fim de se pôr em posição para se extrahir, ou se prende com um laço pela maxilla inferior ou com um gancho, se ella é muito volumosa.

A necessidade de empregar a amputação da cabeça é mais frequente na vacca do que na egua; na cabra e ovelha sómente é necessaria esta operação, quando apparecem duas cabeças reunidas ao mesmo corpo. Na cadella e na gata pôde empregar-se um outro methodo, que consiste na machucadura da cabeça; e que não pôde ter logar nos outros animaes, por terem a cabeça muito resistente.

Opêra-se a machucadura da cabeça por meio d'um instrumento chamado *cephalotribo*; e tambem se pôde conseguir por meio d'uma forte pinça de polypos, comprimindo a cabeça circularmente, até reduzi-la a pequena grossura.

2.<sup>a</sup> AMPUTAÇÃO DAS ESPÁDOAS. Começa-se por collocar

os membros anteriores em posição, prendendo-os depois separadamente; deve um ajudante puxar pelo membro, que se pretende desarticular; então o operador divide a pelle e os musculos, que cobrem a articulação scapulo-humeral, por meio d'um forte bisturi recto, ou curvo, apropriado para estas operações, e tendo a folha occulta n'uma bainha, d'onde são tocando-se-lhe n'uma mola. Separadas as partes molles até á articulação, usam uns Veterinarios puxar pelo membro até separar o humero, e outros cortam todos os ligamentos da articulação.

Huvelier propõe um outro processo, fazendo uma incisão crucial na pelle no meio d'um dos metacarpos, esfolando depois a pelle na face interna do membro até á espádoa, onde faz o córte dos outros tecidos. Lecoq practica uma incisão desde a parte superior da espádoa até ao metacarpo, e no meio d'esta faz a incisão circular até o osso: depois opéra a disseccção das partes molles, partindo d'este ponto para a articulação da espádoa, e, terminada esta, procede ao arrancamento do membro.

Este processo parece ser o mais facil, e o que menos expõe ao ferimento do utero. Os antigos usavam simplesmente do arrancamento, distendendo rapida e violentamente o membro por meio de maquinas. Se a desarticulação d'um só membro não é sufficiente para se poder extrahir o feto, deve proceder-se á do outro membro por algum dos processos indicados, conforme as circumstancias que possam determinar a sua preferencia.

Na cabra, na ovelha, na cadella e nos animaes pequenos não offerece a bacia capacidade sufficiente para se poder executar esta operação: por isso se recorre ao arrancamento, que n'estes animaes é mais facil.

**3.<sup>a</sup> EXTRACÇÃO DO STERNO E DAS VISCERAS THORACICAS.**  
Feita a amputação das espádoas, se o peito não pôde ainda atravessar a bacia, separa-se o sterno, cortando sobre as cartilagens que o prendem ás costellas, e depois tira-se para fóra, penetra-se na cavidade do peito, e arran-

cam-se os pulmões e o coração: por esta forma se **diminue consideravelmente a cavidade thoracica.**

**4.ª SEPARAÇÃO DO TRONCO EM DUAS PARTES.** No caso de estreiteza da bacia, que não permite a saída da parte posterior do corpo do feto, deve o operador, depois de haver extrahido o que for possível do corpo do feto, fazer uma incisão através da columna vertebral, e ao nivel da ultima vertebra dorsal e da primeira lombar: então corta os ligamentos que unem estas duas vertebrae, e divide circularmente todo o corpo. N'estas circumstancias convém fazer uma forte distensão com a parte anterior do corpo, de cima para baixo e d'um para outro lado, até separar as duas vertebrae referidas, a fim de poder extrahir a parte anterior do corpo.

Depois repelle-se para o ventre a parte posterior do corpo, procura-se primeiro um dos membros posteriores, e depois o outro, e procede-se á extracção do corpo, puxando por estes e pela cauda: se não poder conseguir-se este resultado, deve desarticular-se um dos membros na articulação femuro-coxal, e depois é facil a extracção do resto do corpo por meio do outro membro.

**6.ª DESARTICULAÇÃO DOS MEMBROS POSTERIORES.** Quando se apresenta a anca, mas esta não pôde atravessar o estreito da bacia, e tambem se não consegue a inversão para melhor apresentação, é necessario fazer a amputação d'um dos membros, conforme as regras já estabelecidas para os membros anteriores.

## CAPITULO V

### Hygiene

A therapeutica pôde obter dos meios hygienicos tão bons resultados, como dos medicamentos e dos meios cirurgicos. O emprego dos meios hygienicos consiste em

colocar os animaes em condições oppostas ás que deram logar ao desinvolvimento das molestias. Os meios hygienicos não têm uma acção perturbadora, como a maior parte dos medicamentos; porém modificam lentamente todas as funcções, e reconstituem os principios reparadores da economia animal, augmentando, diminuindo ou mudando sua natureza.

É nas molestias chronicas, nas organicas, e principalmente nas que dependem de alterações do sangue, que o emprego dos meios hygienicos é mais efficaz. O Veterinario, fundado na etiologia e na pathogenia das molestias, deve apreciar devidamente as alterações dos modificadores hygienicos, a fim de remover as causas que podem dar logar ás molestias. e procurar as condições hygienicas mais favoraveis ao restabelecimento da saude, quando esta for alterada: por esta fórma poderá prevenir e curar muitas molestias dos animaes domesticos, sem fazer despesa aos seus donos.

A hygiene tem por fim conservar e restabelecer a saude: consistindo esta no regular exercicio de todas as funcções, convém estudar o que é relativo ao sujeito e á materia da hygiene, ou conhecer as circumstancias individuaes do animal que faz objecto da hygiene, e os modificadores exteriores que o impressionam.

## ARTIGO I

### Subjeito da hygiene

As variações organicas, dependentes da edado dos animaes, da sua constituição, do seu temperamento, etc., foram estudadas na pathologia geral: por isso me occuparei sómente dos preceitos hygienicos, que lhes dizem respeito.

**EDADES.** A primeira edade é a epocha, em que a vida

se manifesta com mais actividade; e as funcções da digestão e da respiração são as que têm maior energia; o crescimento dos tecidos é rápido; mas estes são tenros, pouco consistentes, e predominam em fluidos brancos. Importa não sujeitar o animal ao trabalho, para facilitar o livre desinvolvimento de todos os órgãos; e só se obtém este resultado por meio de abundante alimentação, em que abundem os phosphatos, sobre tudo o de cal; n'esta edade o animal demanda maior quantidade de alimentos, em relação com o seu crescimento. Emfim as molestias dos órgãos thoracicos e digestivos exigem mais attenção, e com especialidade as que resultam da dentição.

Na edade adulta, ou de completo crescimento, a melhor garantia da saude está no equilibrio entre a assimilação das substancias extranhas e a necessidade de reparação das perdas que o animal soffre: só por industria, para fins particulares, convirá alterar este equilibrio. Nos animaes adultos todos os órgãos gozam de igual energia, excepto os sexuaes, que predominam sobre todos os outros. Além das duas circumstancias relativas á assimilação e á maior actividade dos órgãos sexuaes, é esta a edade em que são mais applicaveis os preceitos geraes da hygiene.

Na velhice vai progressivamente diminuindo o vigor de todos os órgãos, que se vão atrophando e alterando pelas incrustações das partes terrosas: as decomposições predominam então sobre as composições; e por isso com facilidade se rompe a harmonia entre as diversas funcções. Havendo n'esta edade pouca actividade no exercicio das funcções, é mais necessario abrigar do frio os animaes velhos, e dar-lhes alimentos roborantes, porém de facil masticação, e que não abundem em principios terrosos; tambem se lhes deve dar pouco trabalho; em relação com suas minguadas forças.

**TEMPERAMENTOS.** Cada um dos temperamentos é devido ao dominio d'um dos elementos geradores dos

**orgãos**: por isso a missão da hygiene, em relação aos temperamentos, reduz-se a moderar todos os elementos organicos, attenuando as causas que podem promover o maior desinvolvimento do elemento que caracteriza o temperamento do individuo, e activando a acção das causas que podem augmentar o crescimento de todos os outros elementos organicos.

Aos individuos de temperamento lymphatico não convém alimentação aquosa, climas humidos e inacção; emfim é necessario retirar todas as circumstancias, que podem exaggerar o systema lymphatico, e promover o desinvolvimento do systema sanguineo e nervoso, por meio do exercicio activo, das pastagens em logares elevados e sêccos, de forragens substanciaes adubadas com sal commum, e de habitações bem arejadas, com muita luz e ar puro.

O temperamento sanguineo deve ser corrigido pela diminuição de todas as circumstancias que activam a hematose, taes são: ar sêcco e suas rapidas variações de temperatura; alimentação excitante, etc.: convém por isso aos animaes, dotados de temperamento sanguineo, localidades nem altas nem muito baixas, em que a constituição atmospherica seja constante, alimentação temperante, e trabalho proporcionado ás suas forças.

Aos animaes dotados de temperamento nervoso prejudicam os alimentos excitantes, as impressões fortes, emfim todos os estímulos, que podem exaggerar o systema nervoso; por isso, quando houver necessidade do emprego da medicação estimulante, deve fazer-se com muita prudencia. Alimentos temperantes de facil digestão, climas frescos pouco elevados, habitações arejadas e temperadas, moderado exercicio, e o uso dos banhos geraes, são os modificadores mais favoraveis aos individuos de temperamento nervoso.

Nos temperamentos mistos, em que ha o predominio de dous elementos, se procede pela mesma fórma, em-

pregando as condições que podem fazer diminuir o des-  
involvimento dos systemas que predominam, e as que fa-  
vorecem maior manifestação do systema que estiver me-  
nos desinvolvido.

**CONSTITUIÇÃO.** Conforme a constituição do animal, for  
robusta ou fraca, assim convém empregar no primeiro  
caso alimentação temperante, e todos os cuidados tenden-  
tes a moderar a energia dos órgãos e a prevenir as mo-  
lestias sthenicas; no segundo caso alimentação roborante,  
ar sêcco, frio ou quente, e todos os modificadores que  
possam tonizar os tecidos.

**IDIOSYNCRASIA.** A organização especial de qualquer or-  
gão, que o dispõe a receber a impressão dos corpos ex-  
tranhos por fôrma excepcional, deverá ser attendida na  
hygiene, pelo que respeita aos modificadores naturaes.

**HABITOS.** Os costumes radicados no individuo são de-  
vidos á repetição reiterada de certos actos de todo ou  
sómente de parte do corpo. O poder do habito é tal, que  
produz modificações organicas e um novo modo de ser no  
individuo, constituindo nma *segunda natureza*. Os habitos  
podem ser bons e tornarem o animal mais prestadio aos  
fins para que é destinado; e estes devem instituir-se na  
primeira idade, a qual melhor se presta e se amolda a  
uma dada educação; podem tambem ser viciosos, quer  
espontaneos, quer devidos a máos tractamentos: em qual-  
quer dos casos só se extinguem por meio de impressões  
fortes, ou de continuados cuidados em fazer repetir aos  
animaes actos oppostos aos que constituem o habito. Du-  
rante as doenças devem respeitar-se estes habitos, e não  
pretender extinguil-os; mas, como alguns d'elles criam  
necessidades, é conveniente satisfazel-as.

**CONFORMAÇÃO.** Os vicios de conformação, em toda a  
economia ou n'alguma de suas partes, não permitem aos  
individuos mal conformados senão uma vida particular,  
que demanda uma hygiene especial, em conformidade  
com os órgãos e funções, que se não exercem regular-

mente, tendo em vista chamal-as ao seu typo normal, no que for possível, e obstando ás disposições morbidas que elles causam.

**DISPOSIÇÕES HEREDITARIAS.** Com as qualidades e as modificações organicas dos paes se transmittem as predisposições morbidas: devem combater-se estas no individuo que as tiver, desviando-o da influencia dos agentes que produzem as molestias para que o individuo herdou uma disposição; igualmente se devem prevenir na descendencia as molestias procedentes de disposições hereditarias, não deixando reproduzir os individuos que as tiverem, ou ajuntando-os com outros que reunam conformação organica opposta, a fim de obter que os elementos da disposição morbida d'um dos reproductores sejam completamente apagados pelas do outro; não devem ser parentes, por isso que estes podem ter a disposição que se pretende extinguir, ainda que não seja manifesta. É necessario que este cuidado presida a muitas gerações, para haver a segurança de que fóra apagada a disposição hereditaria. Quando não houver motivo especial para propagar taes individuos, devem sempre ser excluidos do mister da reproducção.

**SEXOS.** No que respeita ao sexo masculino, os machos na primavera são affectados de uma excitação geral com tendencia para o coito; mas esta excitação se extingue ou modera com a copula: todavia dos individuos, que não são destinados á reproducção, convém desviar todas as causas que podem exacerbar este orgasmo venereo, tendo-os separados das fêmeas, as quaes os estimulam com o aroma especial das suas exhalações sexuaes, e dando-lhes alimentação temperante e trabalho: se estes meios não forem sufficientes, empregue-se a sangria geral. O cio ardente, não satisfeito, faz muitas vezes emmagrecer os animaes, adquirindo molestias graves; mas n'estes casos recorre-se á castração.

Nos individuos destinados á reproducção é necessario

não os deixar repetir o coito com muita frequencia, sobre tudo em quanto são novos, para se não esgotarem de forças, e darem filhos fracos; e tambem se lhes deve prohibir o coito depois de grande refeição de alimentos, para lhes não perturbar as funcções digestivas: convém-lhes n'esta epocha alimentos roborantes em abundancia, mas de facil digestão.

**SEXO FEMENINO.** Nas femeas, que não são destinadas á reproducção, podem applicar-se os mesmos cuidados que referi a respeito dos machos em identicas circumstancias. Nos individuos destinados á reproducção, ainda que a copula dissipa a excitação venerea, que soffrem na epocha do cio, resta depois nas femeas um estado particular, determinado pelo acto da fecundação, que exige cuidados particulares nas aves em relação á incubação, e nos mamíferos em relação á prenhez, ao parto e ao estado que se lhe segue.

**INCUBAÇÃO DAS AVES.** No tempo, em que as aves chocam seus ovos, soffrem uma febre, caracterizada por frequencia de pulso, e grande augmento do calor geral, que é mais elevado no ventre, onde parece estabelecer-se tal excitação, que muitas vezes chegam a caírem as penas n'esta parte.

Quando esta febre for muito intensa, convém minoral-a por meio das bebidas temperantes e na dieta, retirando a femea de sobre os ovos, e fazendo a incubação por meio do calor artificial. Muitas vezes as aves perdem o comer, e se abandonam completamente ao chôco, levadas do sentimento da procreação: n'estes casos é necessario levantar as aves dos ovos uma ou duas vezes no dia, para lhes dar alimentação substancial, agua pura e arêa.

**PRENHEZ.** O estado de gravidação constitue nas femeas um modo particular de existir, que parece subordinar todas as funcções á da geração, tornando as femeas muito impressionaveis ás causas morbificas, que mais facilmente dão logar ao aborto.

Nos animaes cornigeros se nota que as femeas parideiras têm os chifres delgados e com depressões correspondentes ás suas successivas gravações; por fórma que se póde contar pelos anneis dos cornos o numero de partos. Esta correlação dynamicamente, entre o estado do utero gravido e a maior parte dos outros orgãos, se faz principalmente notar nas mammas, que durante a prenhez augmentam de volume e de actividade, estabelecendo-se a secreção do leite nos ultimos tempos da prenhez. O progressivo augmento de volume do utero faz deslocar a maior parte das visceras do abdomen; por isso se perturbam com frequencia suas funcções. Além de tudo isto a concentração da vida organica, que se estabelece no utero, parece enfraquecer a energia de todas as outras funcções.

Por todos estes motivos o estado de prenhez demanda uma hygiene particular: convém dar abundante nutrição, por isso que a femea tem de nutrir dous individuos, pelo menos; mas nos ultimos periodos é tambem necessario que os alimentos tenham pouco volume, em attenção a que o utero occupa quasi todo o ventre: esta alimentação deve ser substancial e conter principios terrosos, porque é n'esta epocha que mais se desinvolve o systema osseo do feto; recommendam-se os grãos e as farinhas, por satisfazerem ás referidas condições. Se porém a femea for robusta, e com disposição plethorica, convém-lhe alimentos temperantes, e, se necessario for, as sangrias geraes, mas pequenas. Deve evitar-se tudo o que possa esgotar e attenuar as forças das femeas gravidas, como a extracção do leite em grande quantidade, e o excessivo trabalho; importa que este seja moderado, e nos ultimos tempos que se lhes dê descanso de serviço, e que se levem a pastar aos pascigos enxutos e sadios, onde respirem ar livre e puro, desviando-as de sitios humidos e pantanosos.

**CUIDADOS RELATIVOS AO PARTO.** Deve conservar-se a

parturiente em habitação espaçosa, mas agasalhada, e dar-lhe alimentos temperantes, e em pequena quantidade; excepto quando estiver falta de forças, porque n'este caso convém alimentos roborantes, porém de facil digestão. Emfim, devem empregar-se os preceitos que expuz, falando do parto e do aborto, na Parte II do Vol. I, e da arte de partos na Parte I do Vol. II.

*Cuidados depois do parto.* Quando a fêmea está livre do feto e das páreas, convém limpá-la, e deital-a em cama bem enxuta, e administrar-lhe a dieta n.º 1 morna; durante os primeiros dous dias apenas se lhe poderá dar algum temperilho de alimentos substanciaes, e depois se lhe vai dando progressivamente maior alimentação. Se as mães não lamberem os filhos, convém pulvilhal-os com farinha e sal, para as incitar a lambel-os e acaricial-os; quando são primiparas, e sobre tudo nas que parem muitos filhos, algumas vezes os lambem de mais; até lhes fazerem escoriações, e, gostando do sangue, chegam a comel-os: n'este caso convém tirar-lh'os para os approximar ás tetas, o que distrahe a mãe d'aquelle máo intento, e excita o amor materno, que depois lh'os faz acariciar.

Logo que se estabeleça regularmente a secreção do leite, convém alimentação abundante, principalmente de plantas lactiferas, se houver irregularidade n'esta secreção; e se apparecer a febre de leite, emprega-se a dieta n.º 2, de alimentos temperantes, e o uso de bebidas refrigerantes ou emollientes; até se dissipar este estado. Quando a secreção do leite for muito abundante, que a cria o não tire todo, é necessario extrahir algum, para evitar o ingurgitamento das tetas; mas, se este se declarar, deve tractar-se como recommendei em logar competente.

## ARTIGO II

## Circumfusa

Temos exposto as circumstancias relativas ao sujeito ou objecto da hygiene; resta occupar-nos dos modificadores, que actuam sobre elle, produzindo mudanças mais ou menos notaveis nos corpos organicos, e identificando-se alguns com a propria materia organica: é neste processo de contínua actividade dos órgãos, na presença dos seus estímulos naturaes, que consiste o exercicio dos órgãos; e, se este é regular, o individuo goza de boa saude. Para proceder com ordem no estudo dos estímulos naturaes, começarei pelos agentes que cercam o animal.

O termo circumfusão comprehende o ar; os imponderaveis — luz, calorico e electricidade; os climas; as habitações; e tudo que rodeia o animal e sobre elle actua, concorrendo para o exercicio de suas funcções.

**CORPOS CELESTES.** Longe vão as crenças da astrologia judiciaria, mas tambem hoje se não julgam sem alguma influencia os corpos celestes. Se as phases da lua produzem notaveis mudanças no ar atmospherico e n'outros corpos que nos cercam, não póde duvidar-se de que os animaes estejam egualmente sujeitos a esta influencia; a ophthalmia periodica do cavallo e outras molestias confirmam os effeitos do influxo da lua, que parece ser muito activo nas funcções da geração. A influencia animadora do sol por meio da luz, do calorico, etc., se exerce por via da atmospheria; por isso me occuparei d'este corpo, que se mette de permeio entre os animaes e os corpos celestes.

**ATMOSPHERA.** Esta é composta de ar e differentes corpos gazosos; que se volatilizam á superficie da terra, e até mesmo de corpos solidos em pó ou tão leves, que se elevam na atmospheria até certa altura, e emfim dos fluidos imponderaveis.

**COMPOSIÇÃO CHIMICA DO AR ATMOSPHERICO.** Compõe-se de azote, oxigenio, acido carbonico, e agua em vapor; os primeiros parecem constantes em todas as elevações, e nos differentes logares, por fórma que em 100 volumes de ar atmospherico encontram-se 21 de oxygenio, misturado com 79 de azote; e os outros elementos, acido carbonico e agua em vapor, variam muito em quantidade: depois das chuvas, sobre tudo de trovoadas, quasi sempre encontra alguma ammoniaca. As variações da agua em vapor contida no ar são em grande parte dependentes da temperatura atmospherica: o acido carbonico diminui por occasião das chuvas; arrastado pela agua, se fixa á superficie da terra nas bases terrosas que alli encontra, e é apropriado pelos vegetaes para os nutrir: pelo contrario augmenta consideravelmente com a respiração dos animaes e com os focos de combustão.

**EFFEITOS DA ATMOSPHERA.** Os animaes, respirando constantemente a atmospheria em que estão mergulhados, soffrem os effeitos de todas as variantes d'este agente, no que respeita á sua composição, temperatura, densidade, estado de humidade, substancias extranhas, etc.

O ar atmospherico é o elemento indispensavel de hematose, que tem por fim converter o sangue venoso, escuro e usado, em sangue arterioso, rubro e espumoso, destinado a vivificar todos os orgãos; na hematose, a economia animal apropria-se do oxygenio do ar, largando o acido carbonico; portanto é necessario, para que este phenomeno se exerça regularmente, que o animal respire ar puro, cujos elementos estejam nas devidas proporções: para se obter este fim, basta que se desviem os animaes dos logares pantanosos, em que o ar não seja puro, e que haja cuidado de ventilar as suas habitações, para destruir a viciação que a respiração animal e outras causas produzem no ar não renovado.

**PESO DO AR.** A atmospheria, que circumda a terra tem a altura quasi de cem kilometros, e diminue progressiva-

mente de densidade á proporção que as suas camadas mais se afastam da terra: o seu peso, na beiramar, corresponde ao de uma columna de mercurio da altura de 0<sup>m</sup>,76 ou d'agua e da altura de 10<sup>m</sup>,33; é este pezo que se chama pressão atmospherica; e as suas variantes, dependentes da elevação do terreno, do calorico, da humidade, e d'outras circumstancias, são determinadas pelo barometro.

A pressão atmospherica é indispensavel ao regular exercicio das funcções dos animaes; mas as grandes variações perturbam o exercicio dos orgãos, causando graves molestias. Felizmente as variações atmosphericas não excedem a elevação ou abaixamento de dous centimetros no barometro, e os animaes se habituam a estas mudanças, sem soffrer grande incommodo: ainda bem, por isso, que não está no poder do Veterinario alterar a densidade da atmospherica, e modificar a sua pressão; mas pôde o Veterinario collocar nos logares proximos ao mar os animaes dispostos para fluxões, hemorragias e todas as molestias que exigem maior pressão atmospherica; e nos logares elevados, aquelles que exigem menor pressão atmospherica.

**MEIO DE TRANSMISSÃO.** A atmospherica é não só o meio ambiente, pelo qual se transmittem os aromas, mas também é pelas suas vibrações que se transmittem os sons: convém portanto evitar aos animaes a atmospherica impregnada de substancias muito aromaticas, ou agitada por vibrações fortes, que produzem grande som: qualquer d'estes extremos pôde offender o orgão do olphato ou do ouvido, causar irritações, e perturbar a saude dos animaes; e nas femeas gravidas pôde causar o aborto. Todavia, havendo necessidade de expôr os animaes á influencia de fortes sons, poderia attenuar-se o seu effeito, obstruindo-lhes os meatos auditivos externos com algodão em rama.

**TEMPERATURA ATMOSPHERICA.** Esta é determinada pelo calorico livre que existe na atmospherica, o qual provém

pela maior parte do sol: da sua diversa duração no horizonte, e da differente obliquidade, com que os raios do sol incidem na mesma localidade, durante o anno, vem a divisão d'este em estações, nas quaes é differente a temperatura atmospherica. Na mesma estação se notam differentes temperaturas, o que depende ainda d'estas e d'outras circumstancias. No mesmo dia varia a temperatura, sendo a mais elevada do meio dia até ás duas horas, e a mais baixa no tempo em que o logar está privado do sol, e sobre tudo ao amanhecer, por isso que em toda a noite o ar perdeu pela irradiação, o calorico que havia recebido durante o dia: differentes phenomenos meteorologicos, a natureza do solo, a proximidade do mar, dos rios ou dos lagos, podem influir na temperatura atmospherica, e estas ultimas causas a tornam mais constante, por isso que, pela vaporisação da agua ou pela condensação do vapor aquoso, se evitam os extremos de grande calor ou frio.

Chama-se temperatura elevada ou baixa, em relação á temperatura média de um logar, e mais vulgarmente em relação á sensação de calor ou de frio que se experimenta: a temperatura média é determinada por meio do thermometro, que avalia exactamente os grãos de calorico, ao passo que a sensação de calor não é um meio rigoroso de avaliar a quantidade de calorico, mas é o mais expedito.

**TEMPERATURA ELEVADA DA ATMOSPHERA.** A natureza dotou os animaes de uma temperatura, até certo ponto independente do meio em que habitam, e deu-lhes recursos para resistirem e attenuarem os effeitos do ar muito quente; todavia convém moderar os effeitos da elevada temperatura da atmospherica pelos seguintes meios hygienicos: durante os ardores do estio é necessario desviar os animaes da impressão do sol intenso; dar-lhes agua pura em abundancia, porque então carecem de beber muito; administrar-lhes alimentos temperantes e forra-

gens verdes, ou leval-os a pastar; ter cuidado de não reunir grande numero em habitações acanhadas, antes estas devem ser espaçosas, arejadas e frescas; dar-lhes moderado trabalho, e, sempre que ser possa, nas horas livres do ardor do sol; conserval-os bem limpos, a fim de facilitar a transpiração cutanea; e applicar-lhes com frequencia os banhos locais e os geraes temperados (veja-se Artigo IV, do Capitulo I, da Parte I d'este Vol.—Banhos); emfim um dos meios mais proveitosos é mudal-os para localidade de temperatura menos elevada.

**BAIXA TEMPERATURA DA ATMOSPHERA.** Esta produz nos animaes a sensação do frio; mas deve advertir-se que o mesmo abaixamento de temperatura, marcado no thermometro, pôde determinar sensação de frio n'uma localidade, e não a produzir n'outra, cuja temperatura media seja inferior: entre nós torna-se notavel a sensação do frio, logo que o thermometro desce abaixo de zero, e então mesmo é maior este sentimento nas provincias do sul, do que nas do norte. O abaixamento de temperatura é menos prejudicial aos animaes, do que a elevação; e, não sendo muito grande, pôde até activar as funcções e vigorar todos os orgãos.

Quando o abaixamento de temperatura for grande, convém dar alimentos roborantes e sêccos aos animaes; conserval-os em habitações agasalhadas e não espaçosas, mas sempre arejadas; e enrópal-os, principalmente se forem novos, castrados ou velhos. Os animaes habituados a viverem constantemente no campo ao ar livre, devem transportar-se para localidade mais temperada e abrigada dos ventos norte e noroeste.

Os animaes de ceva, e as femeas leiteiras, devem ser agasalhados em habitações pequenas expostas ao nascente, e até se poderá elevar artificialmente a temperatura d'estas habitações; mas nunca por meio da putrefacção dos estrumes, o que é muito prejudicial para a saude dos

animaes, e para os productos que d'elles se pretendem obter.

Os individuos doentes reclamam mais cuidados para os agasalhar do frio, e principalmente nas molestias pulmonares, porque o abaixamento de temperatura as exacerba com frequencia; e nas molestias cutaneas, para evitar as suas repercussões.

**HUMIDADE DA ATMOSPHERA.** Existe constantemente na massa atmospherica agua em vapor, que augmenta ou diminue, conforme os estados barometrico e thermometrico. Se a quantidade do vapor é tal, que satura o ar, e está proxima a condensar-se, voltando ao estado liquido, diz-se que o ar é humido; e quanto mais se afasta d'este estado, tanto mais o ar se torna sêcco. Todavia devo advertir que as expressões — ar *humido* ou *sêcco*, não podem determinar a quantidade de agua em vapor, senão quando se referirem a estados atmosphericos, que tiverem a mesma temperatura e a mesma densidade: egual porção de agua pôde tornar o ar humido, quando elle estiver frio e pesado; e sêcco, quando estiver quente e mais rarefeito; é no estio que se encontra o estado em que o ar contém mais agua em vapor, e vulgarmente se chama então *ar sêcco*; por consequencia estas expressões devem sempre ser relativas á densidade e á temperatura da atmospherica.

A atmospherica sêcca e transparente encontra-se com mais frequencia nos logares elevados e distantes do mar e dos rios. A atmospherica humida é mais constante nos logares baixos da beiramar e das proximidades dos rios, onde a muita humidade do ar o torna nebuloso.

Os grãos de seccura ou de humidade do ar determinam-se pelo hygrometro: considera-se ar sêcco, quando marca no hygrometro de S. de 40° para baixo, e humido quando marca numeros superiores a este. O estado de seccura da atmospherica, que mais convém á saude dos

animaes, é desde o referido termo até 30°: quando desce d'este gráo, produz os effeitos que referi na Pathologia geral, e que importa prevenir.

Para modificar a seccura da atmosphaera, convém bor-rificar com agua o pavimento dos estabulos, e conservar n'estes celhas d'agua; abrigar os animaes domesticos das correntes d'ar sêcco, porque lhes são muito prejudiciaes, conduzindo-os para logares povoados de arvoredos, que os defenda do vento, por isso que n'estes logares o ar é sempre mais humido. Tanto no estabulo, como durante a pastagem, é necessario facilitar-lhes agua pura em abundancia, para neutralisar os effeitos morbidos do ar sêcco.

A atmosphaera humida, logo que marca de 46° para cima, torna-se prejudicial á saude, e é talvez uma das causas, que mais frequentemente altera a saude: portanto convém conservar o pavimento das habitações enxuto, e estas bem ventiladas; durante a estação do inverno transportar os animaes para localidade elevada, onde o ar é ordinariamente mais sêcco, desviando-os dos sitios baixos e pantanosos; e dar-lhes alimentação roborante, sêcca e bem condimentada com sal commum. É sobre tudo a respeito dos animaes novos, e dos que tiverem constituição fraca e temperamento lymphatico, que o lavrador deverá ser mais solícito na applicação d'estes meios hygienicos.

**CORPOS EXTRANHOS NA ATMOSPHERA.** Esta póde ser alterada pelos corpos pulverulentos, como: o pó das estradas, sobre tudo das macadamizadas; o pó da cal, ou da moagem de diversas substancias; as emanações pantanosas, putridas, animaes, etc.

**SUBSTANCIAS PULVERULENTAS.** Estes corpos, que o ar contém em suspensão, podem ser inertes, ou activos e venenosos: no primeiro caso obram mechanicamente; no segundo alteram a vitalidade dos orgãos, conforme sua acção.

Qualquer d'estas substancias arrastadas pelo ar vão

depositar-se na **superfície mucosa** pulmonar, e dar lugar ás molestias d'este **orgão**; depositam-se á superfície da pelle, embaraçando simplesmente a transpiração cutanea, se são inertes, e d'aqui resultam graves accidentes; e se são activas, podem tambem dar lugar ás molestias de pelle; depositando-se na mucosa dos olhos, dão lugar ás ophthalmias; e na pituitaria, á coriza; enfim, misturadas nos alimentos, não perturbar as funcções digestivas.

É indispensavel evitar todos estes agentes morbosos; mas, quando isso não for possivel, importa ao menos prevenir os effeitos dos pós inertes por meio de lavatorio aos olhos e ás ventas, e de banhos geraes; e no que respeita aos pós activos, convém os mesmos cuidados, e além d'isso empregar o tractamento respectivo a cada veneno, logo que se manifestem os primeiros **symptom**as do envenenamento.

**SUBSTANCIAS INERTES OU DELETERIAS EM VAPOR.** Estas, sendo misturadas no ar, alteram a saude: as primeiras produzindo a asphyxia, e as segundas o envenenamento. Para evitar estes effeitos, é necessario cuidar em que os animaes respirem ar puro; e, quando tiver lugar algum d'aquelles accidentes, convém empregar o tractamento respectivo á asphyxia ou ao envenenamento.

**EMANAÇÕES PANTANOSAS.** São os effluvios que se elevam para a atmospherá das aguas estagnadas, contendo restos animaes e vegetacs em fermentação: desinvolve-se em maior quantidade com o augmento de temperatura, e quando estas substancias organicas são postas em contacto com o ar. Estas emanações alteram a saude dos animaes, que a ellas se expõem, qualquer que seja a robustez da sua constituição, produzindo as febres intermittentes, a baccira, o carbunculo, a pneumonia gangrenosa, o ferrujão, a cachexia aquosa do gado lanigero, etc., molestias frequentes nos gados dos campos de Coimbra, do Ribatejo e d'outras localidades pantanosas. Todavia devo notar que os animaes **domesticos**, e sobre tudo os

monodactylos, são menos sujeitos do que o homem á acção d'esta causa.

É muito necessario destruir os pantanos, seccando-os ou atravessando-os por aguas correntes, que lhes mudem o character pantanoso. Se não é possível nem o esgotamento dos pantanos, nem fazel-os atravessar por correntes d'agua, que agitem e purifiquem as aguas estagnadas, convém ao menos limitar a superficie e profundar o pantano, por isso que a evaporação dos effluvios está na razão directa da superficie e inversa da profundidade do pantano; é tambem util circumdar o pantano de arvoredo, que possa não só obstar á propagação dos effluvios pantanosos, mas tambem attenuar a sua acção, decompondo-os.

O meio mais efficaz de tornar saudaveis as aguas estagnadas consiste em cobril-as de confervas, lemnas e outras plantas aquaticas; por isso que estas evolvem oxygenio em quantidade sufficiente para queimar toda a materia organica dos pantanos (1)

A saude dos povos e dos animaes exige promptas providencias sobre este flagello, que n'estes ultimos annos se tem tornado mais assustador.

Emquanto porém continuarem a existir os effluvios pantanosos, e os animaes estiverem sujeitos á sua acção, importa dar-lhes alimentos roborantes e bem condimentados com sal commum, e agua pura para bebida, tendo o cuidado de os desviar das proximidades dos pantanos, e de evitar que bebam a sua agua. Quando for absolutamente necessario conduzir os animaes para as localidades pantanosas, a fim de alli trabalharem ou pastarem, deve sempre haver o cuidado de que não vão em jejum, e nunca antes que o sol tenha aquecido as camadas mais baixas

---

(1) Veja-se Instituto de Coimbra, vol. X, pag. 199 — Theoria da salubrificacão dos pantanos pelos vegetaes.

da atmosphera, a qual pela sua dilatação haja dispersado as emanações, alli concentradas durante a noite; pela mesma razão se devem retirar os animaes d'estes logares na proximidade da noite, e logo depois do pôr do sol. A respeito dos animaes doentes ou de constituição fraca, deve haver maior cuidado em os não expôr ás influencias miasmaticas dos pantanos.

**EMANAÇÕES PUTRIDAS.** Os vapores que se desinvolvem das substancias animaes em putrefacção ao ar livre: os que exhalam os aqueductos de despejo das casas, levando restos de materias organicas, são tanto mais intensos, quanto maior é o foco, e mais elevada é a temperatura. Estes gazes septicos, levados ao interior da economia pelas vias respiratorias, cutaneas ou digestivas, produzem um envenenamento, dando logar ao typho, ao carbunculo e a outras molestias, e sobre tudo fazendo tomar o character maligno a todas as enfermidades. Parece que os animaes, principalmente os bovinos e ovinos, resistem menos do que o homem á acção d'estes agentes morbosos.

É de grande utilidade destruir todos os fócios de emanações septicas, enterrando os animaes mortos, e providenciando para que os estabelecimentos onde se trabalha em materias organicas, sobre tudo animaes, como as fabricas de cortume e de cordas de tripa, os matadouros, etc., sejam collocados em logares bem arejados, distantes das povoações, e que os seus aqueductos para despejo sejam lavados com frequencia por correntes d'agua; devendo ser construidos por fórma que as suas aberturas permittam constante ventilação. Deve haver o cuidado de nunca situar a habitação dos animaes juncto de algum fóco de emanação septica; mas, quando a habitação ou qualquer logar estiver infectado, convém desinfectal-o por algum dos meios, que mencionarei em logar competente.

Aos animaes, que houverem sido expostos por algum tempo a esta causa, convém bebidas aciduladas com vinagre, alimentos roborantes, leval-os ao pasto, ao ar livre

e puro, e favorecer-lhes as suas secreções por meio da limpeza, das bebidas sudorificas ou dos clysteres purgantes.

**EMANAÇÕES ANIMAES.** Os animaes são ou doentes, reunidos em grande numero em habitações acanhadas, as exhalacões dos escrementos, das urinas e da fermentação dos estrumes, desinvolvem vapores, que alteram a atmospherá, a ponto de a tornarem nociva para os individuos que a respiram, dando logar a molestias graves. Um cheiro incommodante e elevada temperatura indicam o mau estado das habitações e a necessidade de limpá-las e arejá-las. Além d'estas emanações, os doentes de molestias contagiosas produzem emanações virolentas, que, actuando nos animaes são, reproduzem as mesmas molestias (veja-se *Contagio e Infecção* na Pathologia geral).

Convém evitar, quanto for possível, a reunião de grande numero de animaes, e sobre tudo em estabulos pequenos, onde o ar se não possa renovar: quando isto aconteça, é necessario desinfectar esses logares; e os individuos, que estiveram expostos á infecção dos miasmas animaes, devem ser conduzidos ao pasto para respirarem ar puro, fortificando-os com alimentos roborantes; e, logo que adoecer algum, separal-o dos outros a todos os respeitoes.

*Virus das molestias contagiosas.* Importa extinguir, quanto antes, o fóco ou origem do contagio, matando o animal e inutilizando todas as suas partes, queimando-o ou enterrando-o profundamente: e a respeito dos animaes, que tiveram algum contacto mediato ou immediato com o fóco do contagio, convém applicar o tractamento preventivo da molestia, cuja transmissão por contagio se re-crear, e transportar os gados para outra localidade, que seja menos favoravel ao desinvolvimento do contagio, principalmente se for enzootico; mas n'este caso deve haver grande cuidado, em que não vá junctamente com os são algum animal já tocado do contagio.

Se o numero dos animaes doentes for grande, ou

quando a molestia não for mortifera e devastadora, como a sarna, os herpes, etc., convém separal-os completamente dos sãos, conservando-os em lazaretos. Enquanto reinar qualquer molestia contagiosa, é necessario haver muito cuidado em conservar limpas e bem arejadas as habitações dos animaes, em lhes dar boa alimentação, e não os fatigar com muito trabalho.

**METEOROS.** Os phenomenos physicos, que se passam na atmospherá, taes como a chuva, o sereno, o orvalho, a geada, a saraiva, a neve, os ventos, o trovão e o relampago, podem alterar a saúde, tornando-se causa de molestias. Convém desviar os animaes da chuva; por isso que, sendo esta forte, póde incommodal-os pelo seu choque, e sobre tudo supprimir-lhes a transpiração cutanea. Quando os animaes tiverem sido molhados pela chuva, importa esfregal-os bem com palha ou panno, até enxugar a agua, e esta excitação, que se produz na pelle, neutraliza os effeitos da chuva.

Tambem se não devem expôr ao sereno e orvalho os animaes, principalmente os novos, de constituição fraca, e os doentes, particularmente de molestias pulmonares. Todavia no estio podem dormir no campo os animaes de algumas especies, sendo sadios, por isso que o orvalho é pouco, e a atmospherá temperada. Deve porém haver muito cuidado em não deixar alimentar os animaes em pastos orvalhados, porque estes são muito prejudiciaes á sua saúde; e, talvez pela impressão de frio, que produzem sobre as vias digestivas, causam cólicas, phlegmazias, ou meteorismo. Por consequencia deixem-se enxugar os pastos antes de ahí conduzir os gados.

A saraiva, a neve e as geadas são nocivas aos animaes: estes productos da agua congelada, quando postos em contacto com os animaes, desgelam-se, causando grande sensação de frio; quando obram sobre a pelle, produzem a suppressão da transpiração e diversas molestias; e quando vão misturados com os alimentos, ainda

causam maior damno, actuando sobre a mucosa digestiva. Por consequencia convém não expôr os animaes á geada, á neve ou á saraiva, nem lhes deixar comer os pastos cobertos por qualquer d'ellas.

**VENTOS.** Consistindo estes no movimento da atmosphaera, a sua acção mais particular depende da velocidade com que esta se agita; por isso os ventos brandos, sobre tudo no estio, podem ser salutaes aos animaes, ao passo que os violentos podem estimular a pelle, e dar lugar ás molestias cutaneas: os ventos impetuosos arrastam e maltractam os animaes contra corpos duros, ou os envolvem na poeira. Todavia os seus effeitos mais prejudiciaes não dependem do vento em si, mas do estado de humidade ou de seccura da atmosphaera, ou das substancias estranhas, que ella contém; o vento transporta e exaggera a influencia das referidas alterações atmosphericas.

Convém portanto abrigar os animaes dos ventos violentos e impetuosos, e principalmente quando forem frios, humidos ou muito sêccos, ou importarem emanações pantanosas, ou septicas, conforme os logares, d'onde procederem, contiverem fôcos de qualquer d'estas emanações.

**TROVÃO, RELAMPAGO E RAIOS.** Estes, assim como todos os meteoros de que tenho tractado, podem influir na saude dos animaes. Na proximidade das trovoadas e das tempestades são os animaes de constituição fraca, temperamento nervoso, e sobre tudo os valetudinarios, que mais soffrem, tornando-se tristes e prostrados de forças, o que parece dever attribuir-se ao estado electrico da atmosphaera.

Convém recolher, quanto antes, os animaes para as suas habitações; por isso que o relampago os atemoriza, e lhes causa algumas vezes molestias d'olhos. A respeito das femeas prenhes haja maior cuidado, para evitar o aborto. Aos animaes assombrados pelo raio, applicuem-se os banhos geraes, dieta de alimentos temperantes, hebidas refrigerantes ou laxantes, e a sangria, se for necessario.

## ARTIGO III

## Imponderaveis

A electricidade, a luz e o calorico, sendo estimulos naturaes da economia animal, podem tambem perturbar a saude.

**ELECTRICIDADE.** Só se manifestam os seus phenomenos, quando são postas em contacto ou se approximam as duas especies de electricidade, positiva e negativa; por isso que uma só pôde atravessar qualquer corpo, sem que se observe phenomeno algum: tanto, na atmospherá, como na superficie da terra, existe sempre a electricidade livre; mas só quando se aproximam os dous fluidos, ou estados differentes de electricidade, é que se manifestam os phenomenos electricos. A electricidade excita todas as funcções; mas a esta excitação se succede abatimento geral de forças.

A electricidade existe naturalmente em todos os animaes, e n'alguns existe até um complicado aparelho para a sua desinvolução; nos animaes domesticos têm-se observado phenomenos electricos em casos accidentaes, e no gato é quasi constante o apparecimento da luz, detonações e faiscas electricas, todas as vezes que se lhe esfrega o dorso com a nossa mão.

A electricidade dos outros corpos não produz effeitos prejudiciaes nos animaes domesticos, por isso que os pellos e a epiderme são um isolador que os livra em parte d'este agente. É sobre tudo na primavera e no estio que se accumula mais electricidade na atmospherá, e que os animaes se tornam mais activos pela impressão d'este agente; por isso convém-lhes beber com frequencia agua pura, e o uso de alimentos temperantes para diminuir aquella excitação. A electricidade, ainda que é um modificador hygienico, pôde applicar-se com muito proveito na cura

da paralyasia, e d'outras molestias, e é por meio da machina electro-magnetica, que ella se applica mais commo-  
damente (1).

**Luz.** É o estímulo natural dos olhos, sem o qual não pôde effectuar-se a visão: a ausencia muito continuada da luz pôde tornar o orgão sem acção, e perder-se a vista; a luz muito intensa, sobre tudo sendo reflectida por corpos brancos, exalta a sensibilidade do orgão, dando logar á ophthalmia, á irite, e a outras molestias; para que a visão se exerça regularmente, a luz deve ser moderada, e evitar-se a mudança rapida do escuro para a luz muito intensa.

A luz não é só um estímulo particular dos olhos, mas tambem actua sobre toda a economia animal; e assim devia succeder, por isso que tem, além dos raios corados, os chimicos: ou ella obre sobre a hematose geral por um processo analogo ao que se observa nos vegetaes, ou por qualquer outra maneira, deve considerar-se como estímulo geral da economia, que concorre para a boa saude dos animaes. A ausencia da luz deixa os animaes descorados, muito fracos, e lymphaticos com as carnes molles. Por tanto não convém ter constantemente os animaes fechados em logares escuros. Nas molestias atonicas e anémicas expõem-se os animaes á luz directa do sol; nas molestias inflammatorias e nas sthenicas conservam-se em habitação, que tenha pouca luz; e nas molestias d'olhos e nas agudas é necessario conserval-os na obscuridade por algum tempo.

**CALORICO.** É o agente vivificador e indispensavel para o desinvolvimento e crescimento dos animaes: é este mo-

---

(1) Por meio do aparelho electro-medico (*De Breton frères*) temos feito algumas applicações na especie humana, e muitas d'ellas com proveito; nos animaes domesticos apenas fizemos alguns ensaios, e n'um caso de paralyasia, com feliz resultado.

dificador, que produz a sensação do calor, que dilata todos os corpos, afastando as suas moléculas umas das outras, e que pelo seu augmento faz passar os corpos solidos para líquidos, e d'este estado para o de vapor. A temperatura d'um corpo representa somente a quantidade de calorico livre que elle contém, e por meio do thermometro é que se mede o calorico; propaga-se pela irradiação d'uns para outros corpos; por isso tendem estes a equilibrar-se com a temperatura da atmosphera que os circunda: todavia não acontece assim nos corpos animaes, que conservam uma temperatura, até certo ponto independente do meio em que vivem; se estes emittem calorico, ou o recebem dos outros corpos, a faculdade que têm em produzi-lo, e os meios que possuem para resistir á sua absorpção, lhes concedem uma temperatura independente do meio em que vivem.

A faculdade de produzir calor animal, a qual resulta de todos os processos organicos, augmenta nos paizes frios, e diminue nos quentes, conforme as necessidades do animal, e o mesmo se póde dizer a respeito da resistencia á absorpção do calorico; é principalmente a transpiração cutanea e pulmonar, que augmenta ou diminue, conforme a atmosphera for sêcca ou humida, e sua temperatura elevada ou baixa; por isso se torna para o animal um poder refrigerante. Em virtude d'estes factos os animaes podem viver em meios muito differentes, sem que a sua elevada ou baixa temperatura os possa prejudicar muito.

O calorico é de todos os imponderaveis o modificador mais indispensavel ao exercicio regular das funcções: todavia, se a sua acção for augmentada, precipita este exercicio, e consome as forças; se for muito energica, chega a irritar os tecidos e a destrui-los, produzindo a sua carbonização: a grande diminuição do calorico enfraquece a actividade das funcções; e se for exaggerada, paralysa o seu exercicio, e dá logar á gangrena, destruindo equal-

mente os tecidos; todavia devo advertir que a diminuição momentanea do calorico ou a applicação de qualquer meio frigorifico pôde promover uma reacção n'essa parte, e então obra como excitante.

Deve haver muito cuidado em não expôr os animaes a mudanças rapidas de temperatura: estas mudanças são a causa mais frequente das molestias, sobre tudo dos orgãos thoracicos. Durante os calores do estio, convém mudar os animaes para climas frescos, dar-lhes alimentos temperantes, verde, e agua em abundancia. Durante o maior rigor do inverno, convém mudal-os para climas mais temperados, e dar-lhes alimentos roborantes e oleosos para lhes activar a respiração.

## ARTIGO IV

### Climas

Os geographos, dividindo o nosso globo em cinco zonas parallelas, fazem sómente tres climas — quente, correspondendo á zona equatorial; frio, ás zonas polares; e temperado, comprehendendo as zonas intermedias ás antecedentes.

Estes climas não representam completamente os climas hygienicos; por isso n'aquelles se encontram regiões com influencia muito diversa no desenvolvimento organico dos animaes. Ainda que a temperatura vai constantemente diminuindo do equador para os polos, todavia esta diminuição não é regular; e circumstancias topographicas influem na temperatura de cada extensão de terra, por fórma que esta divisão dos climas em quentes, temperados e frios, até mesmo no que respecta á temperatura, não pôde ter uma influencia constante sobre os animaes.

Em hygiene veterinaria o clima pôde definir-se — uma extensão de terra, em que os animaes domesticos encon-

tram os mesmos elementos da sua existência — a temperatura, a atmosphera, as condições meteorologicas, o genero de alimentação, a agua, e o solo são muito semelhantes; por isso a organização se manifesta em cada especie e em cada raça com o mesmo typo. Portanto o clima hygienico se confunde com a localidade; e a diversidade de climas seria fundada na differença das condições geographicas e topographicas das diversas regiões do globo.

O clima compõe-se de localidades: estas são porções de terra mais limitadas, gozando das condições geraes do clima; mas differem umas das outras em circumstancias particulares relativas ao solo, á sua elevação, á atmosphera, etc.

Os animaes domesticos quasi todos se podem julgar cosmopolitas, por isso que elles, acompanhando o homem, se têm aclimatado na maior parte da superficie do globo: todavia existem algumas regiões, em que se não têm podido estabelecer todos os animaes domesticos, e alguns ha que só alli podem gozar vida individual, mas não reproduzir-se. O cão é de todos os animaes domesticos o que se julga essencialmente cosmopolita, p̄bis é elle que se encontra mais geralmente espalhado na superficie do globo.

O gado cavallar, asinino, vaccum, cabrum, lanigero e suino, sendo originarios de climas quentes, propagaram-se facilmente nas zonas temperadas, e alguns até nas frias, apezar de que variaram muito o typo, que elles conservam no seu paiz originario. Os macacos que vivem nas zonas torridas, transportados ás temperadas, não se reproduzem, e sua vida é menos duradoura. Os camellos, originarios tambem dos climas quentes, gozam sómente vida individual, raras vezes se reproduzem nos climas temperados, e não podem viver nos frios; mas n'estes se desinvolve o rangifero em toda a sua extensão, não podendo viver nas zonas temperadas.

**CLIMAS QUENTES.** A temperatura média é de 27° a 29°

(cent.) e pôde dizer-se que n'estes climas não ha sênão duas estações. A elevada temperatura, a muita luz, e a variada e rica vegetação dos climas quentes produzem uma influencia muito vivificadora sobre todos os animaes; d'onde resulta que os animaes domesticos d'aquellas regiões são, na generalidade, os mais perfectos; e ainda que a sua estatura seja menos avultada, todavia o termo do seu crescimento se antecipa muito aos dos outros climas, e também são mais sobrios, ageis e vivos. A transpiração cutanea é das suas secreções a mais activa; por isso são dispostos a molestias de pelle, bem como ás dos intestinos e do figado.

**CLIMAS TEMPERADOS.** A sua temperatura é bastante variavel, tocando, n'algumas regiões, grãos assás afastados: é n'estes climas, que as quatro estações são mais distinctas umas das outras. Os climas temperados não constituem propriamente um typo, mas approximam-se nos seus effeitos aos climas quentes ou aos frios, conforme as regiões se avizinham dos climas do equador ou dos polos; porém a sua vegetação é muito variada.

**CLIMAS FRIOS.** Estendem-se desde 55° de latitude até ao polo, e têm sómente duas estações; mas a temperatura média de cada uma d'ellas é muito differente. Tanto mais estes climas se approximam dos polos, quanto mais escacêa a luz, abaixa a temperatura, e se apouca a vegetação; por isso os principaes modificadores — luz, calorico e vegetação obram lentamente sobre a economia animal.

Os animaes dos climas frios são mais corpulentos, mas seu crescimento é moroso, a puberdade tardia, a sua vida mais longa do que nos dos climas quentes, e são muito vorazes, talvez, porque a sua hematose é mais activa; a sua pelle é menos flexivel, o pello aspero e mais grosseiro, não são vivos, nem ageis, mas excedem os animaes dos paizes quentes em força muscular, e são também mais atreitos ás inflammações e congestões visceraes, sobre tudo ás pulmonares.

**ACLIMATAÇÃO.** Em relação aos climas, os animaes indigenas só carecem dos preceitos hygienicos geraes; mas não acontece assim a respeito dos animaes exóticos, que exigem tantos mais cuidados, quanto o seu clima for mais differente d'aquelle em que se pretende aclimatal-os; e, por consequencia é mais difficil de obter este resultado: quando as condições dos dous climas são muito disparatadas, torna-se algumas vezes impossivel aclimatal-os.

Aos animaes dos climas quentes, transportados para os climas frios, devem applicar-se todos os preceitos que tenho recommendado para evitar o frio; e, em paizes quentes, procede-se d'um modo inverso na aclimatação dos animaes que procederam de climas frios.

A aclimatação offerece probabilidade de bons resultados, quando se practica a respeito de animaes cujo clima differe pouco: se ha grande differença, deve fazer-se gradualmente, acimatando os animaes em regiões que reu-nam condições similhantes ao seu paiz; depois que aqui procrearem, transportam-se os seus filhos para outro clima, e progressivamente se vão approximando os animaes do clima em que se pretende fixal-os. Por este modo as gerações vão successivamente perdendo a influencia do seu clima, e habituando-se lentamente ás condições que as approximam da influencia do clima adoptivo: quando n'este houver alguma raça do mesmo genero dos animaes que se pretendem aclimatar, é sempre mais facil de conseguir este resultado; por isso que um tal factó prova que o typo organico d'estes animaes se accomoda ás influencias do clima.

**CONDIÇÕES TOPOGRAPHICAS DO CLIMA.** As variantes da atmospherá, da agua, do solo e da vegetação que lhes está subordinada, constituem as condições principaes dos differentes climas, resultando d'aqui diversa influencia na organização dos animaes. Já me occupei do que diz respeito á atmospherá, traetarei mais adiante da parte hydrologica e geologica.

A vegetação influe bastante na temperatura, no estado hygrometrico, na direcção dos ventos, etc: Os climas des-povoados de arvores são aridos e menos sadios; os que contêm muitos vegetaes, são mais frescos e abrigados dos ventos, e mais salubres pela renovação que produzem na composição do ar atmospherico. A exposição ao Norte, ao Sul, ao Nascente ou Poente, faz variar as condições do clima no que respeita á humidade e temperatura atmospherica, e aos ventos. A elevação do terreno tambem influe muito nas condições do clima.

## ARTIGO V

### Localidades

A localidade é uma parte do clima, que tem as condições d'este; mas, pela elevação ou abaixamento do terreno, e por outras circumstancias, inherentes ao lugar, tem influencia especial sobre os animaes.

**LOCALIDADES ELEVADAS.** Os chãos altos e os cumes das montanhas, muito elevadas acima do nivel do mar, constituem as localidades elevadas, onde é quasi constante a agitação da atmospherica, que é sêcca e mais leve, a temperatura é mais variante, e a luz mais intensa, porque o solo não é assombrado: estas localidades são aridas e pouco fertes, porque as correntes das aguas lhes levam a terra humosa: de todas estas circumstancias resulta que a vegetação é pouco desinvolvida, mas os pastos e forragens são gostosas, aromaticas e tonicas. Os animaes proprios d'estas localidades são robustos, ageis, mais sobrios, e de formas delgadas, mas musculares, e todas as suas funções se exercem com actividade; todavia sua estatura é inferior á dos que vivem em localidades baixas. Os logares elevados convêm para a criação do gado ovelhum ou cabrum, dos bois de serviço, e dos cavallos de sêlla.

**LOCALIDADES BAIXAS.** Encontram-se estas nos valles e bacias collocadas nas fraldas das montanhas, e nota-se n'ellas atmosphaera serena ou pouco agitada, por estarem abrigadas pelos montes, mas pesada e humida, e de temperatura mais constante; a luz é pouco activa, por isso que estes logares são assombrados pelos montes; o terreno é humido e fertil: todas estas circumstancias concorrem a produzir uma vegetação abundante, mas os pastos e forragens são menos roborantes e mais aquosas. Os animaes criados n'estas localidades são mais corpulentos e membrudos, mas apathicos, e as suas funcções pouco activas; comem muito e engordam mais facilmente. O porco e o boi parece serem os animaes que menos soffrem com a humidade d'estes logares, proprios para a criação do cavallo de tiro, e favoraveis á ceva de todos os animaes.

**LOCALIDADES INCLINADAS.** Nas encostas das montanhas se encontram logares mais ou menos inclinados, que têm uma influencia na economia animal intermedia aos antecedentes, approximando-se das localidades elevadas ou das baixas nas raias por que se ligam com ellas: todavia suas condições variam muito, conforme a exposição que apresentam: assim os expostos ao Nascente e ao Sul são mais quentes, enxutos e illuminados; condições favoraveis ao crescimento e desinvolvimento dos seres organicos. Os animaes d'estas localidades são sadios, vigorosos, e suas carnes saborosas.

**LOCALIDADES PLANAS.** É n'estas que as condições geraes do clima são menos modificadas pela influencia do lugar, conforme o solo é secco ou abundante em aguas, e está nas proximidades do mar ou dos rios: assim as localidades planas se approximam das elevadas ou das baixas nos seus effeitos sobre os animaes; têm sobre os logares baixos a vantagem de serem melhor illuminadas, e a sua atmosphaera ser mais agitada; se o terreno é de boa qualidade e humido, são as mais proprias para a cria-

ção dos animaes cavallares, por isso que occupam o meio termo entre as localidades elevadas e as baixas.

**PRECEITOS HYGIENICOS.** No que respeito ás localidades, reduzem-se a modificar os agentes que n'ellas predominam, e que, sendo exaggerados, podem prejudicar a saúde: assim nos climas elevados, em que predomina um ar sêcco, frio e agitado, applicuem-se os preceitos que indiquei para corrigir esta circumstancia, evitando a predisposição para as molestias inflammatorias, sobre tudo dos brgãos thoracicos: e pela mesma fórma se procederá a respeito das outras localidades.

É do conhecimento da influencia especial de cada localidade que se póde tirar grande utilidade para o tractamento therapeutico e prophylactico das molestias: assim os animaes affectados d'uma doença, e principalmente se esta for enzootica, ou se mostrar pela sua pathogenia que a influencia da localidade é favoravel ao seu desinvolvimento, devem mudar-se para outra localidade de condições oppostas, cuja influencia seja saudavel. Tambem se póde usar da transhumanação puramente como preceito hygienico, para evitar os rigores das estações, e conservar o vigor e a saúde dos animaes: assim a emigração d'uma para outra localidade do mesmo clima nos offerece um meio therapeutico e hygienico muito importante, não só para prevenir e curar muitas molestias, mas para vencer o rigor das estações.

## ARTIGO VI

### Estações

Nos climas temperados divide-se o anno em quatro estações — primavera, estio, outomao e inverno; nos outros climas não são estas bem distinctas.

A influencia das estações sobre a saúde dos animaes,

póde avaliar-se pelo que disse a respeito dos climas: assim a primavera e outono correspondem aos climas temperados; o estio, aos quentes; e o inverno, aos frios. Note-se que a influencia das estações é transitoria, e não permanente como a dos climas.

**PRIMAVERA.** Começa no principio do equinoccio a 21 de março, e termina no solsticio em 21 de junho. O augmento de temperatura e de luz, um ar puro e electrico, e a abundancia d'aguas, que a terra contém, produzem abundante vegetação, que torna os prados fertéis em pastos e em forragens: todas estas circumstancias reanimam a vida dos animaes, activando todas as suas funcções, não só no que respeita á conservação do individuo, mas também á reproducção da especie.

A passagem do inverno para esta estação, a mudança do regimen alimentar, as vicissitudes frequentes da temperatura atmospherica, proprias do começo da primavera, e as chuvas, são as causas que alteram com frequencia a saude dos animaes, dando logar ás molestias dos órgãos respiratorios e digestivos, que, na maior parte dos casos, tomam caracter agudo.

É necessario empregar n'esta estação alimentos temperantes, e com preferencia as verduras, para corrigir os effeitos excitantes da estação; e evitar, quanto for possivel, as vicissitudes atmosphericas, sobre tudo nos animaes affectados de molestias thoracicas.

**ESTIO.** Começa a 21 de junho até ao equinoccio em 21 de setembro. Cada dia a temperatura se eleva mais n'esta estação, por isso que as noites vão sendo cada vez mais pequenas; a vegetação vai diminuindo, porque a humidade do solo tem sido já evaporada durante a estação antecedente; a atmosphera é leve e de temperatura elevada. Taes são as principaes circumstancias que influem na saude dos animaes; accrescendo muitas vezes a má qualidade das aguas ou dos alimentos e a falta d'estes objectos: e d'estas ultimas causas resultam molestias muito

graves; todavia as mais frequentes são as de intestinos, e as febres de máo caracter.

Convém nesta estação banhar com frequencia os animaes em agua pura; levar-os ao pasto sómente pela fresca, de manhã e de tarde; não os accumular em habitações acanhadas, mas tel-os em casas bem espaçosas e ventiladas; livral-os dos logares pantanosos e das proximidades de todos os focos de infecção; dar-lhes agua pura em abundancia para bebida; combinar a sua alimentação com o regimen de verde; e sobre tudo o que muito convém é a mudança dos gados para localidades frescas.

OUTOMNO. Este começa a 20 de setembro até o solsticio do inverno em 21 de dezembro. A temperatura vai progressivamente diminuindo, á proporção que vão crescendo as noites, que cada vez se tornam mais frias; as frequentes chuvas, que têm logar n'esta estação, tornam o ar humido; e os aturados trabalhos de colheita e lavoura, a que são sujeitos os animaes, produzem geral abatimento em todas as funcções da economia, e dão logar a molestias graves.

Para prevenir estas e conservar a saude dos animaes, convém empregar os preceitos indicados para corrigir o ar humido, advertindo que é quente no começo da estação, e frio, no fim d'ella; vigiar cuidadosamente pela saude dos animaes, para os tractar do mais ligeiro incommodo; dar-lhes alimentos roborantes; e livral-os, quanto for possível, das rapidas mudanças atmosfericas.

INVERNO. Começa em 20 de dezembro até 21 de março. A temperatura média d'esta estação é a mais baixa de todas ellas; é tambem n'esta que a luz é mais escaça e a atmospherica mais humida. A diminuição na acção dos principaes estimolos da economia, e a constante impressão do ar humido, diminuem a energia das principaes funcções dos animaes, parecendo que a vida se concentra, e apenas se activam a digestão e a respiração, que parecem ter a seu cargo augmentar a temperatura do animal,

para que melhor possa supportar as perdas de calorico, que o meio ambiente lhe rouba.

As fluxões catarrhicas, o rheumatismo e as inflamações visceraes, são as molestias mais frequentes n'esta estação, principalmente nos animaes novos, nos velhos e nos de constituição fraca, que estão mais sujeitos ao rigor do frio.

Sómente nos dias serenos e enxutos se devem levar ao pasto os animaes, e nos dias chuvosos e muito frios conservem-se no estabulo; não convém um regimen exclusivo de alimentos sêccos, que os póde estimular em excesso; por isso misturem-se as forragens sêccas com as raizes ou o verde, que esteja enxuto. É necessario agasalhar os animaes em habitações bem situadas e reparadas, onde respirem um ar temperado, puro e sêcco; egualmente convém que se não exponham os animaes quentes ao frio: quando deixam o serviço e quando saem de suas habitações, devem enroupar-se, e abrigar-se do vento frio, para arrefecerem pouco e pouco; principalmente a respeito dos animaes novos, velhos e doentes é que importa ser mais cuidadoso na practica d'estes preceitos hygienicos.

**SUCCESSÃO DAS ESTAÇÕES.** A regularidade nas estações, quando a primavera é temperada e humida, o estio quente e sêcco, o outomno frio e sêcco, e o inverno frio e muito humido, constituem um anno saudavel, e a successão das estações é até hygienica e favoravel á saude e ao curativo de algumas molestias; por isso que a alternativa d'estas diferentes influencias activa todas as funcções, sem esgotar sua vitalidade. A successão das estações é tambem util á therapeutica, por isso que muitas molestias, desinvolvidas n'uma estação, curam-se espontaneamente na seguinte, ou pelo menos cedem mais facilmente aos meios therapeuticos.

A irregularidade nas estações, tornando-se estas mais rigorosas, ou deslocando-se as condições d'uma para a

outra, sendo o outono quente e o inverno sêcco, dá em resultado um anno doentio.

## ARTIGO VII

### Solo

Este influe na saude dos animaes, pela sua temperatura, pelo estado de humidade ou de seccura, pela sua consistencia, e pela abundancia e qualidade das forragens que elle produz; por isso é indispensavel avaliar a natureza e as qualidades do solo de qualquer localidade. A camada mais superficial do nosso globo é o que se chama solo: compõe-se de humus (terra vegetal), e das terras que se formam dos detritos das rochas das camadas mais profundas.

O humus, a areia, a argilla e o carbonato calcareo, constituem as principaes terras, que por sua mistura em variadas proporções compõem os differentes terrenos aráveis, proprios ás diversas producções vegetaes e susceptiveis de diversas culturas.

**TERRENOS HUMOSOS.** São aquelles em que predomina o humus, têm côr negra, são muito permeaveis á agua, mas não conservam a humidade, e absorvem muito calorico. O terreno humoso é muito fertil pela grande quantidade de acido carbonico e principios ammoniacaes, que o humus contém; porém, se o humus entra em grande quantidade n'este terreno, a vegetação torna-se luxuriosa, e n'este caso são improprios para a cultura das plantas lenhosas e das herbaceas: em todas estas o excesso de vegetação se dirige para a folhagem em detrimento dos fructos; as plantas pratenses e ferruginosas, creadas n'este terreno, são muito aquosas, insipidas, e produzem nos animaes frequentes indigestões, phlegmasias intestinaes e diarrhéas, talvez pelo excesso da ammoniaca, que con-

têm : tal é o terreno das immedições do Porto e algumas das insuas do Mondego. Se este terreno for corrigido convenientemente, sobre tudo pela cal e argilla, pôde dar muito bons pastos e forragens.

**TERRENOS ARGILLOSOS.** Conhecidos vulgarmente pelo nome de terras barrentas, predomina n'elles a argilla, e são humidos, frios, macios e unctuosos ao tacto, mas muito pastosos e pegajosos, e por isso muito difficeis de amanhlar. Se o terreno argilloso for horizontal, o pasto será ruim, e as palhas e forragens alforradas; se a localidade for humida e fria, os animaes serão fracos, molles e achacados. Porém, se este terreno estiver em localidade temperada, e, melhor, se for inclinada com exposição ao Sul, pôde dar bons pastos e forragens, sobre tudo sendo convenientemente corrigido: a maior parte dos terrenos do Alemtejo são d'esta natureza.

**TERRENOS ARENTOS.** É a silica que predomina n'estes terrenos muito soltos, e por isso de facil cultura, muito permeaveis á agua, mas seccando facilmente, frios no inverno e ardentes no estio; nas localidades humidas podem produzir abundantes pastos e forragens, sobre tudo das plantas que lançam raizes profundas, e que se nutrem muito da atmospherá: têm esta natureza a maior parte dos terrenos do Minho, da Beira-Alta e de Trás-os-Montes, os quaes são menos productivos por serem menos humidos, em consequencia de estarem mais distantes do mar, e de terem menos aguas nativas.

Os animaes criados n'estes terrenos não adquirem grande estatura, mas são sadios, ageis, sobrios e robustos para o trabalho; sua carne e leite são saborosos. Têm estes terrenos o inconveniente de reflectirem no estio o calor e a luz, e por sua leveza serem arrastados pelos ventos, e incommodarem os animaes, causando-lhes molestias de olhos. O terreno areento corrige-se com a argilla, tornando-o mais compacto e mais humido, e por consequencia mais fertil, evitando-se tambem os referidos inconven-

nientes; ficando assim proprio para as culturas da maior parte dos cereaes, dos legumes ou das plantas pratenses.

**TERRENOS-CALCAREOS.** São chamados *calcareos* aquelles em que predomina o carbonato de cal; *gessosos*, aquelles em que predomina o sulphato de cal. Macios ao tacto e muito permeaveis á humidade e gazes atmosphericos, retêm a agua, formando pasta, e quando séccam tornam-se friaveis: a maior parte d'estes terrenos, tendo côr branca, reflectem a luz e calorico, o que se torna algumas vezes nocivo aos animaes. No Algarve, na Extremadura e na Beira Baixa se encontram exemplares dos terrenos calcareos; mas aquelles, em que predomina o gesso, são raros. Estes terrenos são estereis em pastos, mas proprios para outras culturas, e principalmente para florestas; todavia, sendo corrigidos pelo estrume, argilla e arêa, e bem cultivados, podem tornar-se muito productivos em pastos, forragens e cereaes; por isso que tanto o gesso, como a cal, são estimulos, que muito activam a vegetação, sobre tudo das plantas leguminosas.

As aguas d'estes terrenos são salobras, por estarem sobrecarregadas de carbonatos ou sulphatos de cal, e são nocivas aos animaes por serem indigestas; tanto as aguas, como os vegetaes, produzem com frequencia as affecções calculosas, o meteorismo, a baceira, e outras molestias. Todavia convém aos animaes novos e aos de constituição fraca: aquelles, pelos principios terrosos contidos nos vegetaes e nas aguas; a estes, por serem mais estimulantes.

**TERRENOS MISTOS.** Os terrenos temperados, em que abundam duas ou mais terras, mas que não têm o dominio d'uma só, taes são os humo-siliciosos, argillo-siliciosos, argillo-calcareos, etc., devem ser considerados como os mais productivos, e proprios para a cultura das plantas pratenses e forraginosas, e portanto accommodados para a criação e conservação dos animaes.

Os terrenos lodosos ou de alluvião são terrenos mistos, em que abunda a terra humus: são os mais férteis, os

que, menos se exgotam, até mesmo com a cultura das plantas leguminosas, e são muito bons para a cultura das plantas pratenses e forraginosas: encontram-se estes terrenos nas margens do Têjo, no campo de Coimbra, na veiga de Mirandella, e n'outros logares. Todas estas localidades são muito convenientes á criação do gado grosso; mas é necessario ter muito em vista os preceitos hygienicos relativos aos pantanos, por isso que abundam n'estes terrenos.

Além das terras que tenho referido, outros principios podem entrar na composição dos terrenos, e fazer variar a sua influencia nos animaes: assim nos terrenos argillosos se encontram com frequencia os oxidos de ferro; e quando entram em grande quantidade, as aguas e vegetaes d'estes terrenos são mais tonicos, e por isso convém aos animaes anemicos, fracos e convalescentes de graves molestias; mas podem ser prejudiciaes aos animaes robustos e vigorosos, causando molestias inflammatorias.

Os terrenos, em que abunda a turfa, tambem parecem ser prejudiciaes aos animaes, pelas exhalações que produzem; e tem-se até attribuido algumas enzooticas e epizooticas ás exhalações que estes terrenos produzem, quando se fendem em gretas pela acção do calorico.

## ARTIGO VIII

### Estabulos

As casas e outras construcções, que servem de habitação aos animaes e aonde elles se recolhem para se garantirem das intemperies das estações — da chuva, do vento, do frio, etc., têm o nome generico de *estabulos*; e têm nomes particulares, conforme os fins e a especie de animaes para que são destinados.

**ESCOLHA DO LOCAL PARA OS ESTABULOS.** Na escolha

do lugar para a construcção dos estabulos, tenha-se em vista a saude dos animaes e as conveniencias do serviço, mas nunca a estas se deve sacrificar aquella. O costume de estabelecer estabulos nas lojas das casas em que o homem vive, é nocivo á sua saude, e á dos animaes; portanto devem os estabulos estar separados dos edificios, que o homem habita; e na escolha do local convém proceder da maneira seguinte:

1.º Escolha-se um terreno simples e o mais exempto, que ser possa, de terra vegetal, e de corpos organicos animaes ou vegetaes, emfim o mais sêcco que se encontrar, para evitar que o calor dos animaes e a humidade possam dar logar ás emanações da fermentação das substancias organicas, que são muito nocivas aos animaes. Por este mesmo motivo se deve evitar a proximidade de pantanos, dos acougues, das fabricas de cortumes, etc. Para que o pavimento dos estabulos se conserve enxuto, fique mais elevado do que o nivel do terreno, não só para que as aguas do exterior não possam penetrar nos estabulos, mas para dar escoamento ás urinas e aguas de lavagem; convém dirigir todos estes liquidos para um poço situado a pequena distancia do estabulo; e é n'elle que melhor se podem fazer as estrumeiras, e nunca nos estabulos, a fim de não prejudicarem os animaes.

2.º Importa collocar os estabulos a pouca distancia da habitação do criador, para ficarem debaixo das suas vistas, e ser mais commodo o serviço que respeita á criação dos animaes. Todavia os individuos, que não trabalham, devem estar em estabulos proximos dos pastos, mas collocados em logar, em que haja agua pura para elles beberem; não só fica mais facil abrigal-os de prompto das vicissitudes atmosphericas, mas tambem porque o exercicio de ir procurar os pastos a grandes distancias é prejudicial á ceva dos animaes, e até mesmo á sua saude.

Os estabulos dos animaes de serviço devem collocar-se proximos do logar do trabalho; mas se o proprietario vive

distante d'esse logar, convém edificar n'elle um estabulo, ainda que não seja senão provisório, e feito de madeira ou de ramos, onde os animaes possam comer e descansar nos intervallos do trabalho; é conveniente que se generalize esta practica, que usam alguns lavradores do campo de Coimbra e do Ribatejo, durante o amanho dos campos, no que aproveitam o seu tempo e conservam a saude dos animaes.

PRECEITOS SOBRE A CONSTRUÇÃO DOS ESTABULOS. Considere-se por partes a construção dos estabulos, para melhor se apreciarem as condições hygienicas, que os devem tornar salutaes.

ESCOLHA DA EXPOSIÇÃO. Será conveniente, que os estabulos tenham um horizonte livre por todos os quatro lados; mas, quando isso se não possa obter, deverá preferir-se entre nós, a exposição ao Suéste: todavia circumstancias topographicas, taes como proximidade das montanhas, de florestas, de rios ou lagos podem recommendar alguma outra exposição, por ser mais quente, sêcca e menos ventosa.

PAVIMENTO DO ESTABULO. Este deve ser firme, não embeber a humidade, nem ser frio: o pavimento de terra ou de saibro batido não satisfaz a estas condições, ainda que este ultimo é um pouco melhor; o pavimento empedrado, feito de pequenas pedras, é preferivel á calçada de lageas, que é escorregadia; o de pedra de canto é d'estes o melhor; mas todos elles são frios, e por isso nocivos aos animaes, principalmente para aquelles que vivem muito tempo nos estabulos. Nas cavalharices, e n'outros estabulos de luxo, tem-se usado da madeira, sendo preferivel aos antecedentes, por ser quente, e não gastar as ferraduras dos animaes: tem todavia o inconveniente de se embeber e deixar passar ao terreno as urinas e a agua da lavagem, dando logar a emanações nocivas; emfim o tijolo e o asphalto são os materiaes, que melhor satisfazem ás condições indicadas, e o tijolo de preferencia, porque se pode

obter economicamente na maior parte das localidades; mas convinha que se lhe desse uma forma apropriada para esta construcção. Era util, que se generalizasse este ultimo meio de construcção, principalmente nos estabulos destinados aos animaes de ceva e de leite, alimentados á manjadoura. Pététin aconselha a argamaça hydraulica, por mais economica que a calçada de asphalto, e composta de cal, arêa e calhau miudo.

**INCLINAÇÃO DO PAVIMENTO.** Deve este ter uma inclinação no meio, para que as urinas corram para ella, e os animaes estejam em logar enxuto: a rampa, que fizer a calçada no meio do pavimento, seja mais inclinada para um dos lados do estabulo, a fim de conduzir fóra d'este as urinas e as aguas com que se lavarem; esta inclinação deve ser maior nos estabulos destinados ao gado cavallar e vaccum, por isso que urinam muito.

**PAREDES DOS ESTABULOS.** Os materiaes para a construcção das paredes devem ser solidos, máos conductores do calorico e impermeaveis á humidade; as paredes feitas de pedra e argamassa são as mais solidas e melhores, ainda que são frias; mas este inconveniente póde evitar-se, forrando-as de madeira ou de cortiça, sobre tudo nos climas muito frios: o tijolo, sendo coberto e assente em argamassa, tambem é proprio para a construcção das paredes, por isso que é quente; as paredes de terra batida e de tabique são prejudiciaes, não só por darem couto aos ratos, que roubam o alimento aos animaes domesticos, mas tambem por serem permeaveis á humidade.

**TECTO DOS ESTABULOS.** Se estes não têm outro andar, destinado a palheiro ou a outros fins, sejam estucados, forrados de madeira, ou ao menos tenham guarda pó. O tecto deve guardar do frio e da humidade, e, para obter este resultado, empregue-se com mais frequencia o colmo, a louza e a telha, mas é esta ultima que merece a preferencia. Quando o estabulo tiver outra casa por cima, é necessario forrar todo o tecto, para evitar que o lixo caia

sobre os animaes, e para se poder conservar limpo, a fim de evitar a reprodução das aranhas, algumas das quaes são venenosas; é a propria teja da aranha domestica, que não é inotente, facilmente pôde cair nos alimentos dos animaes.

**ABERTURAS NOS ESTABULOS.** As aberturas mais necessarias são as seguintes: as *portas*, que devem ser grandes para que os animaes possam entrar e sair facilmente; as *janellas*, em cada um dos lados do estabulo, excepto no correspondente ás manjadouras, estejam situadas superiormente á maior estatura dos animaes, para que o ar, que por ellas entra, não vá incommodal-os; e muito bom seria que fossem envidraçadas, para se evitar a entrada de insectos e do ar agitado: este ultimo pôde evitar-se, tendo sómente abertas as janellas oppostas á direcção do vento.

Os *ventiladores*, destinados a renovar o ar, que servem para a entrada do ar puro, devem practicar-se inferiormente ao nivel do pavimento, e podem ser pequenas frestas; e as *chaminés* destinadas á saída do ar viciado, que occupa o espaço superior do estabulo, devem ser practicadas no tecto, e constam de uma ou mais aberturas terminando em fórma de funil, cujo tubo se elevará acima do telhado; por este modo haverá sempre uma renovação constante do ar dos estabulos, sem que possa ser violentamente agitado.

Um cavallo de estatura mediana no espaço de 24 horas introduz no peito, por meio da inspiração, a enorme quantidade de 120 metros cubicos de ar, termo medio segundo as experiencias de Boussingault e Lassaigne; mas este animal necessita ainda de maior quantidade de ar, porque este se mistura com o ar expirado, e quando entra por um quinto n'esta mistura, torna-se improprio para a respiração. Por isso, se o animal estivesse em estabulo hermeticamente fechado, carecia de 600 metros cubicos de ar para sustentar a respiração no espaço de 24 horas.

Portanto, é necessário que os ventiladores sejam em numero sufficiente para renovar o ar. Deve esta ser determinada pelo numero e qualidade dos animaes para que é destinado o estabulo; tendo sempre em attenção que, se for pequena a sua capacidade (1); se vicia o ar mais facilmente (2), tornando-se muito nocivo aos animaes, e estes se maltractam uns aos outros; e se a capacidade for grande de mais, o estabulo será frio, o ar mais agitado, e por isso pouco saudavel.

**CAMAS NOS ESTABULOS.** As camas, que se fazem nos estabulos para os animaes se deitarem, têm por fim tornarem o pavimento macio e quente, absorverem as materias das excreções dos animaes, e formarem estrumes para fertilizar as terras; por consequencia as camas têm duas vantagens, uma hygienica e outra de produção dos estrumes. Por isso Magne as classificou em *absorventes* e fertilizantes.

**CAMAS ABSORVENTES.** São formadas de terra ou arêa, satisfazem sómente ao fim hygienico de absorver as urinhas, e apenas se podem applicar como estrume pelas urinas de que estão imbebidas e pelos excrementos que contêm; como são compostas de substancias inertes, basta renovar-as poucas vezes no anno. Têm o grave inconveniente de se tornarem lamacentas, frias e humidas: por isso só poderão applicar-se ao gado lanigero e caprino; os quaes urinam pouco, e os seus excrementos são duros e em pequena quantidade.

**CAMAS ABSORVENTES E FERTILIZANTES.** As substancias organicas, que absorvem e se impregnam das materias excrementicias, e que fermentam facilmente, são as que se

(1) Veja *Hygiène Vétérinaire appliquée*, 2.<sup>me</sup> edit., tom. 1.<sup>er</sup>, Paris, 1857, pag. 386 — Capacité.

(2) Veja *Archivo Rur.*, vol. x, pag. 322 — Ventilação.

empregam n'estas camas. As principaes d'estas substancias são : a palha, os fetos, o tojo, a carqueja, a folhagem das florestas, a serradura das madeiras, etc. Usa-se com mais frequencia das palhas ; e na verdade são estas as melhores camas, por isso que absorvem muito, e fermentam promptamente, dando os melhores estrumes ; além de tudo isto, enxugam facilmente, e são muito macias e quentes.

A cama deve ter sómente a espessura sufficiente para absorver as humidades, e conservar os animaes enxutos e quentes ; mas é forçoso variar a espessura das camas, conforme a qualidade dos animaes : assim para a vacca e para o porco, que urinam muito e têm excrementos soltos, é necessario que sejam mais espessas. Quando os animaes são nutridos de verde, tambem precisam camas mais espessas, do que quando comem penso sêcco ; os animaes fatigados do trabalho e os doentes devem ter melhor cama, e mais espessa : emfim, quando o pavimento da cavalharice não tiver as inclinações necessarias para se escoarem as urinas, ha maior necessidade de camas com muita palha.

Entre nós é costume conservar estas camas por muito tempo, e só se faz excepção a esta regra a respeito do cavallo ; nas camas dos outros animaes estabelece-se activa fermentação, sobre tudo nas camadas mais profundas do estrado : d'aqui resulta elevada temperatura, e uma grande quantidade de emanções putridas ; e por esta maneira se vicia o ar que os animaes respiram constantemente, o que é muito nocivo á sua saude, e causa molestias graves e de character maligno. Esta practica não produz ainda tantos estragos, como era de receiar, em razão de se não criar a maior parte dos nossos animaes pelo systema de estabulação.

Devem extinguir-se taes camas, e tanto mais que é possivel conciliar a producção de abundantes estrumes com as condições hygienicas, proprias para conservar a saude dos animaes, fazendo as estrumeiras fóra dos estabulos ao ar livre, e mudando com frequencia a cama dos ani-

maes: por esta fórma se termina a fermentação das palhas nas estrumeiras, sem prejuizo para a saude dos animaes.

**SALUBRIDADE DOS ESTABULOS.** O desprezo dos preceitos que expuz ácerca dos estabulos, os torna insalubres, contendo um ar humido, muito quente ou frio, e alterado, d'onde resultarão graves enfermidades: só a practica dos preceitos hygienicos na edificação dos estabulos é que garante sua salubridade; todavia é muito necessario conservar-os limpos e bem arejados; e quando houverem sido inficionados, importa desinfectal-os.

**DESINFECÇÃO.** Quando os estabulos houverem servido aos doentes de molestias contagiosas ou de infecção, é necessario desinfectal-os bem, para não contagiarem os animaes sãos. A desinfecção tem por fim destruir e neutralizar a acção do virus ou dos miasmas nocivos: para isso é necessario dirigir sobre o ar, as paredes, as manjadouras, as camas, emfim sobre tudo o que estiver dentro dos estabulos, os seguintes desinfectantes.

**VENTILAÇÃO.** Consiste em espalhar por tal fórma o ar contido no estabulo, que a sua acção nociva se atténue a ponto de se tornar nulla: para se obter este effeito, abrem-se todas as portas, janellas e ventiladores, a fim de que o ar exterior circule livremente por todas as partes do aposento.

**RASPADURA.** Convém picar as paredes e o pavimento, raspar as manjadouras, e toda a superficie de madeira, para evitar que os principios de infecção ou de contagio fiquem adherentes a estas superficies.

**CAIADURA.** Caiando todas as paredes, não só se torna mais asseiado o estabulo, mas tambem se destróe a propriedade de transmittir o contagio, por se cobrirem as superficies, e pela propriedade anti-septica que tem a cal.

**LAVAGENS.** Estas podem ser feitas só com a agua, e então obram physicamente, limpando a superficie dos objectos, ou com substancias anti-septicas, que têm a pro-

propriedade de destruir o contagio: taes são as infusões de plantas aromaticas, os acidos diluidos, as dissoluções alcalinas, ou as preparações de chloro. Todos estes meios têm por fim destruir, nos corpos solidos, a propriedade de transmittirem o contagio.

**Prevenções.** São mais particularmente destinadas a combater os principios que podem transmittir-se por infecção e que fazem parte do ar dos estabulos. Enquanto se desinvolvem os vapores desinfectantes, devem estar fechadas as aberturas do estabulo; e só depois de passado algum tempo, é que se abrem para renovar o ar. Tem-se empregado, para desinfectar os estabulos, as fumigações do chloro, dos chloruretos, do acido nitrico, nitroso ou sulphuroso, e das plantas aromaticas.

De todos estes meios se poderá fazer uso conforme as circumstancias o exigirem: assim, quando um estabulo estiver empéstado por miasmas ou virus de molestia contagiosa, deve limpar-se, e picar-se o pavimento, se é laçado; se for terreo, tira-se uma camada de terra na profundidade de um a dous decimetros, conforme a humidade dos excrementos houver penetrado mais profundamente; depois convém picar e cair as paredes e o tecto, raspá-las e lavar bem com cozimento de plantas aromaticas ou agua com vinagre as manjaduras, e todos os objectos de madeira; levar ao fogo todos os utensilios de ferro, até se tornarem vermelhos; embarrelar com cinza as roupas de algodão ou de linho; passar por dissolução branda de chlorureto de cal as roupas de lã; queimar ou enterrar todos os arreios velhos e de pouco valor; e lavar bem todos os outros, por meio de agua com sabão, mandando estufar de novo as séllas ou albardas. Finalmente, purifica-se o estabulo por meio da fumigação n.º 416 do Formulario, quando houver infecção (1).

(1) Sobre este objecto póde ver-se o Archivo Rural, vol ix, pag. 202. Desinfección de estabulos e de infermarías insalubres.

## ARTIGO IX

## Alimentos.

**BROMATOLOGIA.** Occupa-se do estudo dos alimentos; e têm propriedade alimentar todas as substancias, que podem ser convertidas em chylo pelos órgãos digestivos, e reconstituirem o sangue, para este reparar as perdas que constantemente soffrem os animaes, e entreter a respiração. Sómente os alimentos satisfazem a sensação da fome, reparam as perdas que o animal soffre, e produzem a nutrição.

Os animaes domesticos nutrem-se de materia organica, e a maior parte d'elles são herbivoros; é o reino vegetal o grande laboratorio, onde se prepara a materia organica que elles extrahem dos vegetaes de que se alimentam; os outros animaes, ainda que carnivoros no seu estado primitivo, pela domesticidade tornaram-se omnivoros, alimentando-se de carnes e de vegetaes.

**COMPOSIÇÃO CHIMICA DOS ALIMENTOS.** O penso vegetal, de que se alimentam os herbivoros, contém os mesmos principios remotos e proximos, que a carne de que se nutrem os carnivoros, embora a materia d'este ultimo alimento seja um pouco mais perfeita, tendo já impresso o caracter da animalidade.

Dividem-se os principios immediatos ou proximos dos alimentos em *azotados* e não *azotados*: nos primeiros entram albumina, fibrina, hematosina, caseina e osmazoma; nos segundos entram diversos principios gordos, acido lactico, etc. Nos vegetaes se encontram todos estes principios, e alguns outros, como as gommas e o assucar. Estes principios são novamente elaborados pelas forças digestivas, para serem reconstituídos de novo em relação com a organização de cada animal, a que têm de ser assimilados: parece que todos os principios azotados são no estomago reduzidos a *proteina*, para d'este primeiro ponto

de partida serem depois elaborados de novo. Já Hippocrates, e depois Galeno, pretenderam que o alimento era unico ; por variada que fosse a substancia alimentar, havia n'ella um principio unico, que era a materia nutritiva.

Os principios azotados dos alimentos são chamados alimentos de nutrição, por isso que é por meio d'estes que se opéra o crescimento e a renovação das perdas, que constantemente soffrem os órgãos. Os principios não azotados, chamados *carbonizados*, são empregados principalmente em sustentar a respiração, e o que excede do consumo da respiração se converte em gordura, que parece ser um deposito para se alimentar a respiração.

Estas reflexões mostram não só a necessidade de escolher alimentos que conttenham principios azotados e carbonizados, mas tambem a influencia dos alimentos em que predominam os principios gordurosos para facilitar a ceva, e a dos azotados para promover o augmento da carne muscular.

Os principios azotados são de todos os mais nutritivos, e sustentam a vida por mais tempo do que os não azotados ; mas a experiencia tem mostrado que o uso exclusivo sómente d'uns ou d'outros não póde prolongar a vida: felizmente nos alimentos, de que usam os animaes, se encontram reunidos os principios azotados e os não azotados ; junctamente com o gluten e o principio fibrinoso se encontra o amido, o assucar, os oleos, etc., nas forragens e nos grãos de que se nutrem os animaes.

**POROSIDADE.** As palhas e fenos são os alimentos mais porosos, por isso que têm perdido, pela evaporação, os liquidos que occupavam os seus intersticios. Estes alimentos imbebem muita saliva durante a masticação, e succos digestivos durante a digestão ; por isso augmentam a sede dos animaes, e é necessario dar-lhes de beber com mais frequencia.

**COESÃO.** Esta póde variar desde duros até liquescen-tes ; nos alimentos vegetaes os grãos, as palhas, e os ar-

bustos, e nos animaes os ossos, as cartilagens, os tendões e os ligamentos, são os que têm maior cohesão. Estes alimentos não são convenientes aos animaes novos e aos velhos, por isso que exigem maior masticação; também são mais indigestos, e prejudiciaes aos animaes doentes ou convalescentes das molestias do tubo digestivo, excepto tendo sido previamente triturados ou amollecidos por maceração ou cozedura.

**SOLUBILIDADE.** Os alimentos, cujos principios se dissolvem mais facilmente na agua, na saliva ou no succo gastrico, são os melhores; por isso que mais facilmente se digerem.

**SABOR.** Os alimentos mais saborosos para os animaes são, pela maior parte, os que mais facilmente se digerem, e os mais nutritivos: o gosto parece dirigir os animaes na escolha dos alimentos que mais lhes convêm. Os que forem mais ou menos doces são de facil digestão, muito uteis para facilitar a ceva e augmentarem o leite; os ligeiramente amargos são proveitosos aos animaes de temperamento lymphatico e constituição frouxa e aos convalescentes; os acidos e os mucilaginosos convêm aos individuos plethoricos e aos que padecem molestias inflammatorias; os insipidos são pouco nutritivos, e pela maior parte indigestos; emfim as substancias acres, irritantes ou nauseabundas, são improprias para alimento, e prejudiciaes por serem venenosas.

**CHEIRO.** As forragens são, em grande parte, inodoras; mas as que tiverem cheiro suave são excitantes, e por isso convenientes aos animaes fracos e convalescentes; as que tiverem cheiro forte e aromatico são muito excitantes, e por isso improprias para alimento; as que tiverem cheiro forte e desagradavel são nocivas por serem venenosas, e quasi todos os animaes as rejeitam.

**DIGESTIBILIDADE DOS ALIMENTOS.** A facilidade, que têm os alimentos em serem digeridos, depende da sua composição e propriedades, e da energia dos órgãos digestivos.

Os alimentos de pouca coesão, os porosos, e os mais solúveis, são os de mais fácil digestão. O leite, o assucar, a goma, o amido, a albumina líquida, a carne crua e a herba verde, são os alimentos de mais fácil digestão, e os mais próprios para as convalescências das molestias intestinaes; os fenos, os grãos, as sementes leguminosas e a albumina cozida, são de menos fácil digestão, e ainda menos os alimentos oleosos, linhosos e as hervas coráceas.

A força digestiva do tubo alimentar depondo do completo desinvolvimento e do vigor d'este apparelho: assim, uma boa masticação concorre para facilitar a digestão. Nos ruminantes é que se torna mais extensa a função da digestão; e é também na idade adulta que o estomago, participando da energia de todos os órgãos, apresenta maior força digestiva. Todas as causas que, durante a digestão, distrahem ou consomem as forças animaes, enfraquecem a digestão: assim, o aturado trabalho e os exercicios violentos interrompem ou demoram as digestões.

**PROPRIEDADE NUTRITIVA.** É a faculdade, que têm os alimentos, de poderem ser convertidos em substancia organica e assimilavel aos órgãos. Esta propriedade existe em maior ou menor gráo: assim n'uns alimentos quasi toda a materia se converte em substancia animal, ao passo que n'outros é muito pequena a parte que se commuta em substancia organica, e todo o resto produz materia excrementicia. A propriedade mais ou menos nutritiva dos alimentos depende do seu gráo de digestibilidade, da natureza, da quantidade e da variedade dos principios immediatos que os compõem.

As experiencias da chimica moderna, de accordo com as observações relativas a determinar practicamente a força nutritiva dos alimentos, confirmam que os mais abundantes em principios azotados são os mais nutritivos. Em conformidade com o diverso gráo da propriedade nutritiva dos alimentos, foram estes divididos em — *ricos*, que contém de substancia nutritiva mais de tres quartos do seu

peso; *mediânos*, que contém metade ou pouco mais; e *pobres*, em que entra por menos de metade do seu peso a substancia nutritiva.

**ALIMENTOS RICOS.** Os alimentos mais nutritivos são os grãos dos cereaes, as sementes das plantas leguminosas, alguns bagaços, os fenos e a hierva dos prados artificiaes, e os pastos gostosos de terrenos montanhosos. Estes alimentos, que debaixo de pequeno volume contém grande quantidade de materia nutritiva, e os que são de fácil digestão e se demoram pouco no estomago, dão logar a um chylo excitante e eminentemente reparador, que activa todas as funções e produz nutrição regular em todos os órgãos. Os animaes criados com estes alimentos têm o ventre pouco desinvolvido, as fôrmas arredondadas, e os musculos volumosos e consistentes. Para os animaes de trabalho e para os que são destinados á reproducção, os alimentos ricos são mais convenientes: até para os animaes de ceva estes alimentos, e com especialidade aquelles em que entrem os principios azotados com os gordurosos, são os mais uteis. O uso dos alimentos ricos pôde tornar-se prejudicial nos animaes nutridos, e que têm pouco trabalho, dando logar á plethora sanguinea, ou ás molestias inflammatorias: n'este caso convém diminuir a quantidade do alimento, e, se necessario for, recorrer á dieta e ás emissões sanguineas.

**ALIMENTOS MEDIOCRÊS.** Estes são menos nutritivos do que os antecedentes, e entra n'elles maior quantidade de principios não assimilaveis. Os fenos e as forragens verdes dos prados em localidades baixas e humidas, a palha de trigo e de cevada, algumas raizes, etc., exigem maior trabalho digestivo do que os antecedentes, para d'elles se obter um chylo reparador, por isso que uma dada quantidade de alimentos mediocres contém maior porção de principios não assimilaveis: d'onde resulta que os animaes nutridos com estes alimentos, têm o ventre grande, as carnes molles, e são pouco activos; as suas forças parece que se

concentram no tubo digestivo, os seus órgãos da masticação se deterioram mais facilmente, e as molestias do tubo digestivo, sobre tudo as indigestões, são n'elles mais frequentes.

**ALIMENTOS POBRES.** São os que contêm menos alimentos nutritivos, por isso que n'elles existem em pequena quantidade principios azotados: o chylo, em que se convertem, é seroso, pouco plastico, e insufficiente para reparar as perdas, que a economia animal soffre constantemente, resultando d'aqui acanhamento na estatura, magreza geral, atrophia dos musculos, e fraqueza geral. Quando estes alimentos predominam na parte aquosa, produzem relaxação da mucosa dos intestinos, e occasionam diarrhéas, affecções verminosas, etc. A respeito das forragens sêccas, das palhas e dos fenos de inferior qualidade dão-se em mais elevado gráo todos os inconvenientes dos alimentos antecedentes.

Os animaes criados com alimentos pobres em principios nutritivos, são molles e fracos; têm fórmãs irregulares, musculos delgados e frouxos; e o ventre é volumoso, o que contrasta com a magreza das outras partes.

## ARTIGO X

### Alimentos vegetaes

Os animaes domesticos nutrem-se de hervas que nascem espontaneamente na terra, ou são cultivadas em prados, dos fenos, das palhas que provêm da cultura dos cereaes, das folhas de arvores e arbustos, dos grãos, das farinhas e dos farellos, das fructas, dos residuos de algumas fabricas de productos vegetaes, e emfim das raizes de algumas plantas.

**PASTAGENS OU PASCIGOS.** Os animaes podem apascentar-se nos montes, nas terras incultas, nos pousios ou nos

prados : as pastagens podem ser permanentes ou temporarias, conforme a vegetação do terreno for constante ou limitada sómente a uma parte do anno.

**PASTAGENS DAS MONTANHAS.** São permanentes nas montanhas abundantes em aguas, mas temporarias nas aridas, cujo terreno é delgado e sêcco, faltando o pasto no verão; pelo contrario, as serras muito elevadas, e cobertas de neve durante o inverno, são abundantes em pasto durante o estio: acontece isto na serra da Estrella, no Marão, e n'outras serras, muito convenientes para apascentar os animaes n'esta estação, em que ordinariamente escaceiam os pastos. Nas montanhas o pasto é curto mas muito saboroso, e por isso nutre os animaes activando todas as funcções. As plantas, que vegetam nos logares montanhosos, são as gramineas, a fumaria, as gencianas, os tojos, o serpão, etc.: estas ultimas tornam o pasto ligeiramente aromatico e amargo; por isso mais hygienico e proprio para o gado miudo, principalmente para as cabras, que se apascentam melhor n'estes logares asperos, cujas plantas são curtas; todavia, sendo abundantes em pasto, podem servir tambem para o gado bovino e cavallar. Todos os animaes, criados nos logares montanhosos, têm estatura pequena, mas são sadios, vigorosos e ageis.

**PASTAGENS DAS CHARNECAS.** Constan as charnecas de terrenos mais ou menos elevados, de valles pela maior parte aridos e incultos; por isso as poucas plantas, que n'elles crescem, offerecem pasto permanente aos animaes, excepto nos mais aridos, em que falta durante o estio. Em todas as nossas provincias existem charnecas, que poderiam fornecer abundantes forragens, pelo menos em parte do anno, se fossem roteadas e sementeas de plantas pratenses e forraginosas; mas actualmente offerecem um pasto muito inferior, por isso que, além de algumas plantas herbaceas, taes como as gramineas, no resto são povoadas de arbustos, taes como a giesta, a esteva, o tojo, a carqueja e as urzes; e de plantas aromaticas, taes como o

rosmaniho, o tomilho, o alecrim, o ourégão, etc. Estas pastagens só podem convir ao gado lanigero, porque aproveita todas aservas, ainda que pouco crescidas, e ás cabras, porque se nutrem dos arbustos, e até dos ramos das arvores. Como pela mór parte as terras das charnecas são sêccas, os pastos d'estas localidades são sadios e muito convenientes aos animaes lanigeros.

**PASTAGENS DOS TERRENOS DE INUNDAÇÃO.** É nas margens dos rios que são mais férteis os pascigos, pela humidade e quantidade de terra humus que contém o terreno; d'onde resulta grande multiplicação de vegetaes altos e abundantes em folhagem, ainda que mais aquosos. Estas pastagens são as mais proprias para o gado vaccum, tanto de serviço, como de consumo; as vaccas leiteiras e os novilhos prosperam bem n'estes logares, sendo tractados convenientemente.

Tambem se podem utilizar estes pastos para os cavallo, ainda que este alimento, por muito aquoso, os torna frouxos, pesados e corpulentos. Não convém ao gado ovelhum, por isso que os pastos muito aquosos lhe são nocivos, excepto os das proximidades do mar, cujas plantas contém grande quantidade do chlorureto de sodio, que as torna saudaveis para as ovelhas. Os porcos gostam muito d'estes pastos, não só pela herva, mas tambem pelas raizes tuberosas que n'elles encontram, e pela facilidade de se banharem nos rios ou lagos.

Estas pastagens são muito convenientes no estio; é n'esta época que são mais salutaes para todos os animaes, e até mesmo para os lanigeros, sobre tudo se os pascigos não têm pantanos.

**PASTAGENS DE RESTOLHO E DE POUSIO.** Estas são propriamente temporarias, por isso que só podem ter lugar, em quanto o terreno está livre das searas. O pascigo dos restolhos é pouco fértil, e mais proprio para o gado ovelhum e cabrum, não só porque a herva é curta e o terreno sêcco, mas tambem porque o gado grosso se molesta nas cannas da palha, quando baixa a cabeça para comer a herva.

No errado systema dos pousios, em que se pretende dar descanso á terra por espaço de um, dous ou mais annos, a hervagem, que nasce espontaneamente no terreno, constitue muito bom pasto, mas que varia em qualidades, conforme o terreno for montanhoso, de charneca ou de alluvião; por isso lhe é applicavel tudo o que dissemos a respeito das pastagens de cada um d'estes terrenos.

**PRADOS.** Dá-se este nome a uma extensão de terreno, destinado a criar hervas proprias para alimento dos animaes domesticos; as hervas, que constituem os prados, denominadas *pratenses*, podem vegetar espontaneamente, ou serem sementeas e cultivadas; e d'aqui vem a divisão dos prados em *naturaes* e *artificiaes*; n'uns e n'outros se utilisam as hervas em pasto, e ceifadas para verde ou para fenos.

A hervagem dos prados é curta nos logares mais elevados, e por isso mais util para o gado ovelhum, cabrum e suino; alta nos logares baixos e humidos, e por isso conveniente para o gado cavallar, e principalmente para o vaccum de mediano crescimento; e é menos aquosa nas planicies, que são as mais convenientes para os cavallos, sobre tudo para os finos de serviço de sella (1).

(1) Entre nós são os melhores pascigos; os guardados e tapados com paredes ou sebes têm particularmente o nome de *lameiros*.

Temos abundancia dos pascigos d'esta classe em Trás-os-Montes; e são productivos em pasto e bom feno na Beira e no Minho, que, por serem mais humidos, offerecem melhor pastagem no estio: no Alentejo é onde são mais raros os lameiros, por ser arido o terreno; mas as campinas de Alter do Chão e d'alguns outros logares offerecem excellentes pascigos.

As plantas, que n'elles mais abundam, são: o feno ordinario, a herba de semcute; o fromental, a festuca oviua, a póa *pratense*, o trevo, etc. Estes pascigos nutrem o gado cavallar e vaccum; todavia n'algumas localidades são mais particularmente destinados ao cavallo, e n'outras ao boi; para qualquer das especies é muito proprio o pasto e o feno dos lameiros. A bondade da raça cavallar de Alter, de terras de Miranda e d'outros logares deve attribuir-se em grande parte ás qualidades das pastagens; e o mesmo se pôde dizer do gado vaccum do Minho.

**PRADOS NATURAES.** Encontram-se n'estes prados diversas especies de vegetaes, uns proveitosos para alimento, outros inuteis, e outros nocivos ou venenosos para os animaes (Grogner).

**PLANTAS GRAMINEAS.** Compõem-se dos seguintes vegetaes; o azevem, que constitue a maior parte dos nossos lameiros, é muito nutritiva e propria para o gado cavallar e vaccum, tanto em verde como em feno; o balanço ordinario é bastante frequente nos nossos prados, mas é menos nutritivo do que o antecedente; para cavallos e bois é melhor em verde do que em feno; o fromental, pouco frequente nos nossos prados, tambem é melhor em verde do que em feno; a aveia dos prados, a festuca ovina, e as pôas são mais uteis para o gado miudo; o feno de cheiro é pouco frequente, e não só é excellente alimento, tanto em verde como em feno, mas tambem, misturado com as outras hervas, as torna mais appetitosas; a morraça, sobre tudo nas proximidades do mar, póde aproveitar-se em verde para os cavallos; as grammas, portugueza e franceza, que abundam em pasto muito substancial para o gado miudo; as milhãs, que podem aproveitar-se em verde para o gado vaccum, e meias sêccas para o cavallar; etc.

**PLANTAS LEGUMINOSAS.** Os trevos dão excellente alimento para o gado grosso e miudo; as chicóreas são pouco frequentes, mas constituem um alimento gostoso para o gado miudo, e que lhe é muito util; o chicharo é muito appetecido do porco, comendo não só os caules, mas tambem as raizes, que são muito nutritivas; a hervilhaca é muito bom alimento em verde e em feno; a serralha dá optimo pasto em verde, mas estando já proxima a dar a semente occasiona vertigens nos cavallos, talvez por ser então mais substancial e nutritiva; etc.

**PLANTAS DE DIVERSAS FAMILIAS.** O almeirão é util aos animaes lanigeros; a serralha branca é boa para o gado ovelhum, e alimento muito util para os coelhos; as tanchagens maior e menor, e a lingua de ovelha, são alimentos

substanciaes para o gado miudo; os agriões, a junça de cheiro, os mastruços, a labça e outras hervas são bons alimentos para o gado miudo.

**PLANTAS PARASITAS DOS PRADOS.** As hervas más, que occupam nos prados o logar e tomam a nutrição que devia ser para as alimentares, chamam-se parasitas dos prados, e não são boas nem para pasto nem para feno; taes são: as cannas, a maior parte dos juncos, as malvas, as borragens, a cynoglossa, a grande consolda, as plantas muito aromaticas ou muito amargas; emfim, todas as hervas, que o gado repugna comer, por insipidas, muito amargas ou de cheiro forte, devem tirar-se dos prados para não irem alterar os fenos e o verde que se ceifa para os animaes.

**PLANTAS VENENOSAS.** (1) É nos prados baixos e humidos, que estas apparecem com mais frequencia: na familia das umbelíferas as cicutas, que a cabra come impunemente: o verbasco e o phelandrio aquatico, narcotico energico para o cavallo; nas ranunculaceas, o ranunculo aquatico, o patalou dos valles (mata-boi), o ranunculo flamula, a celidonia menor, e o botão d'ouro rasteiro; nas *euphorbiaceas*, a enula maior e dicta menor, o tithymalo maior ou maleiteira maior e dicta menor, e a catapucia menor; nas *solaneas*, a dulcamara, o astramonio, a herva moura, os meimendros, a belladona, a escrophularia aquatica, etc. Nos prados elevados encontram-se os heleboros, a montã do outomno, a anemona dos bosques e dicta palmata, e os aconitos. Nos prados medios ou pouco elevados se encontram algumas *euphorbiaceas* e *solaneas*; todavia o veneno mais frequente e terrivel n'estes prados é o colchico do outomno.

---

(1) Os prados tambem podem tornar-se nocivos pela presença n'elles de mineraes venenosos. Na Gazeta Medica de Lisboa, 3.<sup>a</sup> serie, tom. 3.<sup>o</sup>, pag. 669, refere-se o facto do envenenamento em bois que pastaram nos prados onde se havia espalhado chumbo.

Deve haver todo o cuidado em desviar os animaes dos logares, em que vegetam as plantas venenosas, e de destruir as que existirem nos prados, a fim de evitar que elles as comam: o proprio instincto adverte os animaes a respeito das plantas venenosas, por isso que lhes são desgostantes, de máo cheiro ou inspidas; todavia, quando estão esfomeados, suffocam seus instinctos, comendo tudo o que encontram.

Quando os animaes comerem plantas toxicas, misturadas no verde ou no feno com as outras hervas, convém administrar-lhes promptamente o tractamento do envvenenamento. Veja-se Artigo V, Capitulo XII, Parte II, Vol. I.

**PRADOS ARTIFICIAES.** Obtêm-se estes semeando nas terras de lavoura as hervas, que são mais convenientes para alimento dos animaes; a sua cultura deve alternar com a d'outras plantas, para se conseguir com economia maior producção de forragens. Os prados artificiaes podem formar-se de plantas gramineas, leguminosas, cruciferas, etc.; cada especie de qualquer d'estas familias pôde constituir um prado.

Estes prados dividem-se em *temporarios*, que duram apenas alguns mezes, e *permanentes*, que duram um ou mais annos: podem ser destinádos para pastagem, para forragem verde ou para fenos; e alguns ha tão ferteis, que permitem ceifarem-se duas ou quatro camadas de herva, dão depois feno, e no estio pasto para os gados.

**PRADOS ARTIFICIAES DE PLANTAS GRAMINEAS.** Estes prados, formados de uma ou mais plantas gramineas, e chamados forrageaes, têm sobre os naturaes a vantagem de serem mais ferteis, e compostos de hervas escolhidas e mais bem creadas.

**FORAGEAL DE AZEDEM.** Na Beira, em Trás-os-Montes e no Minho, formam estes prados semeando a herva de semente por entre o milho, pouco tempo antes da sua colheita; a herva cobre em breve o terreno, que é constantemente aguado por correntes d'agua, que arrastam

grandes nateiros, d'onde resulta a fertilidade d'estes prados, chamados *lameiros*; na primavera seguinte são novamente vessados para a nova sementeira do milho, e alguns d'estes prados duram dous ou mais annos sem serem vessados, tornando-se assim *permanentes*. No outomno, inverno e primavera, até maio, ceifam-se muitas camadas d'herva, que são optimo alimento para o gado vaccum em todo o anno, e para o cavallar no outomno, primavera e no estio; a ultima camada d'herva se utiliza para o feno, e o restolho dá ainda bom pasto para o gado miudo: os prados que têm abundancia d'aguas, continuam a produzir verde durante o estio.

**FORAGEAL DE CENTEIO.** A forragem do centeio é bom alimento para o boi; mas é necessario que o pasto seja ceifado em verde; e tambem pôde ser pastado pelo gado miudo. O centeio é bom para formar prados em terrenos altos, areentos e pouco humidos; é nos restolhos ou nos pousios que com mais frequencia o semeiam os nossos lavradores.

**FORAGEAL DE CEVADA.** Os prados de cevada encontram-se em todo o reino, e é talvez esta a planta que tem sido empregada com mais frequencia para estabelecer os prados *temporarios*: estes devem ser ceifados em verde, antes que a cevada esteja espigada. A forragem da cevada é um alimento nutritivo e gostoso para os animaes; emprega-se mais particularmente para alimentar o gado cavallar; mas pôde tambem dar-se ao vaccum, e até ao gado miudo.

**FORAGEAL DE TRIGO.** A forragem de trigo é pouco usada entre nós, talvez por incuria, por isso que é um excellente alimento para todos os herbivoros, muito mais nutritivo e saboroso do que a de cevada; os prados de trigo são tambem mais abundantes, por isso que n'elles se podem fazer muitos cortes de verde: por este motivo convém ceifar o trigo, logo que tenha conveniente altura. Na Beira-Alta se cultiva o trigo para verde com muita

vantagem, e conviria que esta practica se tornasse geral: todavia, como o verde de trigo é mais nutritivo que o de cevada, convém por isso administral-o em menor quantidade; e tambem é muito mais proveitoso para o cavallo, do que o verde da cevada.

**FORRAGEAL DO MILHO.** Os prados de milho, semeado nos restolhos das cearas de centeio e de trigo, para ceifar em verde, são de grande recurso para o lavrador, n'uma epocha em que ha poucos pastos. Tambem se aproveitam as summidades e as folhas de milho cultivado para fructificar. A forragem verde do milho é bom pasto para o boi, mas inferior para o cavallo, ao qual se não deve dar senão avellado, por isso que é muito aquoso; tambem se emprega depois de bem sêcco: todavia é melhor alimento para o gado vaccum e asinino.

**FORRAGEAL DE AVEIA.** Sómente na Beira-Baixa e no Alemtejo se encontram alguns prados de aveia: estes são poucos, e na maior parte d'elles acha-se a aveia misturada com a cevada ou com o centeio. O verde da aveia é pouco nutritivo, por isso que ella tem quasi as mesmas qualidades da cevada.

**PRADOS ARTIFICIAES DE PLANTAS LEGUMINOSAS.** Estes prados são os mais abundantes em forragens, os que mais fertilizam a terra, e os mais proprios para entrarem nos afolhamentos, alternando com as culturas dos cereaes; mas infelizmente são os menos vulgares no paiz (1). Os melhores são formados do trevo ou da ervilhaca, que são temporarios; e da luzerna ou do sparceto, os quaes são permanentes. Julgam-se inproprios para pasto por serem as plantas muito nutritivas; por isso convém ceifal-as para as

---

(1) Os prados das leguminosas devem substituir o pousio em que ficam as terras após d'uma colheita de trigo, e até mesmo algumas terras de centeio: com esta practica se melhoram as terras, e se obtem um alimento excellente para todos os herbivoros.

administrar aos animaes em pequena quantidade, evitando as indigestões.

**PRADOS DE TREVO.** Este póde ser annual, ou permanecer até tres annos: no Minho se encontram já bastantes prados de trevo; porém são estes muito raros nas outras provincias; o trevo póde dar tres ou mais córtes por anno; ceifa-se para verde ou para feno, e o restolho n'este ultimo caso dá um excellente pasto para o gado miudo. Quando os animaes passam do regimen sêcco para o verde, e quando estão famintos, é necessario não lhes dar o trevo senão em pequena quantidade.

**PRADOS DE HERVILHACA.** Este prado é annual, e só é ceifado uma vez por anno; todavia produz maior quantidade de forragem do que o antecedente: a hervilhaca é muito nutritiva, e os animaes a comem com appetite; mas é necessario dar-lh'a em pequena quantidade para evitar o meteorismo. Todos os herbivoros comem a ervilhaca; todavia é para o gado miudo que ella se torna muito proveitosa.

**LUZERNAL.** Dá-se este nome ao prado feito com a luzerna: esta planta vegeta melhor em terrenos fundaveis e pingues, sobre tudo nos que são adubados por nateiros das enchentes. O luzernal póde durar até vinte annos, mas a sua maior producção tem logar nos primeiros seis annos; por isso não convém demorar este prado além da referida época. Dá tres córtes, e nas localidades quentes e em terreno humido e fertil póde dar cinco ou seis, no espaço d'um anno. A luzerna produz grande quantidade de forragem, a qual é muito bom alimento para todos os herbivoros; todavia convém administrar-lh'a ceifada em verde, e para o gado cavallar um pouco murcha: sendo um alimento muito nutritivo, é necessario dar-lhe pequena porção por cada vez. Em todas as nossas provincias se encontram prados de luzerna, ainda que n'alguns logares não passam de pequenos ensaios, os quaes mostram a vantagem, que se poderá obter, de se vulgarizar a prática dos luzernaes.

**ESPARCETAL.** Os prados feitos com o samfeno ou **esparceto** têm a grande vantagem de poderem estabelecer-se em terrenos aridos, nos quaes é escassa a vegetação do trevo e da luzerna. O esparcetal pôde durar até sete annos, mas só nos primeiros quatro é productivo: este dá grande quantidade de forragem, mas sómente dous córtes por anno, um para verde e outro para feno, a fim de se lhe aproveitar a semente. É bom alimento para todos os animaes; exige porém, na sua administração, os mesmos cuidados que a luzerna.

A pimpinella, a esparguta, o almeirão, os nabos, e todas as plantas dos prados naturaes, podem constituir prados artificiaes, sempre mais productivos do que aquelles, dando um alimento de melhor qualidade e escolhido de hervas ruins. O augmento das forragens de boa qualidade influe na multiplicação dos animaes, e no seu melhoramento.

## ARTIGO XI

### Fenos, palhas, folhas das arvores e arbustos

**FENOS.** Dá-se este nome ás hervas ceifadas antes de completamente maduras, e sêccas para se poderem conservar. As forragens sêccas gozam das mesmas propriedades nutritivas, que tinham as plantas verdes, de que me tenho occupado; e, segundo as experiencias de Bous-singault, parece que ainda são mais nutritivas. Têm-se dividido os fenos em tres sortes — de primeira qualidade ou bons, de segunda qualidade ou mediocres, e de terceira qualidade ou inferiores.

**FENOS DE PRIMEIRA QUALIDADE.** São os mais nutritivos e os mais salutaes para os animaes enfraquecidos pela doença ou pelo trabalho: colhem-se nos prados artificiaes de plantas leguminosas ou gramineas, e ainda nos naturaes de mediana elevação e bem limpos de hervas ruins. Devem ter caules delgados e tenros, serem folhudos, de

côr esverdeada, cheiro agradável, mas pouco aromaticos, e de sabor adocicado (1): O feno do trevo ou da luzerna, principalmente sendo colhido ha pouco tempo, irrita os órgãos digestivos; deve por isso dar-se em pequena quantidade, ou misturado com outro menos nutritivo.

**FENOS DE SEGUNDA QUALIDADE OU MEDIOCRES.** Estes são menos nutritivos que os antecedentes, mas salutaes para os animaes vigorosos e plethoricos: colhem-se nos prados situados em terreno baixo e humido, no qual as plantas são pouco substanciaes e muito aquosas: os fenos da segunda qualidade têm caules mais grossos e linhosos; sua côr é um pouco mais escura, seu cheiro é menos apreciavel do que o dos antecedentes, e seu gosto insipido ou levemente adocicado.

**FENOS DE TERCEIRA QUALIDADE OU INFERIORES.** Estes são pouco nutritivos; por isso se não devem dar exclusivamente, mas misturados com os de primeira qualidade: colhem-se nos prados situados em logares baixos e pantanosos, nos quaes todos os vegetaes são de maior crescimento, mais lenhosos e duros. Este feno abunda em plantas parasitas, que os animaes não comem, é mais quebradiço, e seu sabor e cheiro desagrada aos animaes. As hervas de melhor qualidade, sendo colhidas fóra de tempo e sem os devidos cuidados, podem dar feno de qualidade inferior: assim os fenos que foram molhados, quando estavam a seccar, ficam de côr pallida, sem cheiro e insipidos. As hervas criadas á sombra, e as criadas em terrenos muito humosos, tambem dão feno inferior.

**MÁOS FENOS.** Não devem dar-se aos animaes os fenos ruins, por isso que alteram a sua saude, occasionando molestias graves. Os principaes d'estes fenos, são os seguintes: *fenos misturados com plantas venenosas; fenos*

---

(1) Analyses chemicas mostram ser abundante no feno a materia *saccharina*.

*enlodados*, em que se encontra terra e restos organicos; *fenos enferrujados*, que se distinguem por um pó amarello escuro, que os mancha; *fenos ardidos*, *bolorentos* ou *podres*, que apresentam um cheiro particular. Estas alterações são frequentes nos nossos fenos, e desgraçadamente devidas a falta de cuidados na sua colheita e na cultura dos prados.

Os fenos, que contém plantas venenosas, podem utilizar-se, escolhendo-lhes bem estas plantas; e os enlodados, lavando-os muito em agua corrente; mas se os vegetaes já estiverem alterados, tanto estes, como os ardidos, bolorentos ou podres, devem empregar-se para estrume ou outro destino, mas nunca para alimento.

As qualidades do feno são as mesmas das hervas que os constituem; por isso regule-se o seu emprego pelo que acima disse a respeito d'estas: são mais nutritivos os fenos das leguminosas do que os das gramineas, os dos prados artificiaes do que dos naturaes; e qualquer d'estes fenos é tanto mais nutritivo, quanto as plantas forem menos aquosas. Tem-se calculado que, na maior parte das plantas, vinte e cinco partes de feno nutrem tanto, como cem de verde; todavia a quantidade dos principios nutritivos póde variar na mesma planta pela natureza do sólo, do clima, da cultura, da colheita, etc.; e é talvez a esta circumstancia, que se devem attribuir os resultados contradictorios das experiencias relativas ás qualidades nutritivas do feno e do verde da mesma planta.

Depois dos grãos, são os fenos o alimento mais nutritivo e conveniente para todos os herbivoros, principalmente para o cavallo, burro, muares e boi. A quantidade de feno necessaria para sustentar um animal no espaço de vinte e quatro horas, tem sido calculada pela forma seguinte: por cada 100 kil. de pezo vivo do animal, para o gado grosso (cavallar e bovino) 3 kil. de bom feno; e para o gado miudo (ovino e caprino) 4 kil. de bom feno.

Mas nos animaes novos, e sobre tudo nos que trabalham, é necessario augmentar esta ração, apenas sufficiente para conservar o animal.

O uso continuado e exclusivo d'uma qualidade de feno não é proveitoso á saude; por isso devem variar-se as qualidades do feno, e combinar-se este com outros alimentos; e nos animaes que trabalham é necessario addicionar ao feno uma ração de grão. Os animaes comem maior porção de feno molhado, o qual se lhes torna de mais facil masticação e digestão; por isso nos animaes novos e nos muito velhos, convém dar-lhes o feno molhado; e quando tiverem fastio, póde molhar-se em agua ligeiramente salgada.

**PALHAS.** São as forragens, que se aproveitam da cultura dos cereaes: estas plantas, depois de sêccas e privadas de grãos, constituem as palhas, que são um dos pensos mais economicos, por isso que o principal fim da sua cultura é a colheita dos grãos ou sementes. Quasi todas as palhas são alimento muito inferior aos fenos; todavia ha algumas localidades, em que o penso principal dos animaes no estabulo é a palha, sobre tudo a de trigo e de cevada: em seguida falarei das que se cultivam no nosso paiz.

**PALHA PAIÇA.** A palha do milho miudo, sendo delgada, folhuda e ceifada sobre o verde, é não só a melhor de todas, mas rivaliza com o melhor feno, muito nutritiva e gostosa para os animaes, e altera-se menos do que os fenos: basta uma ração igual á do bom feno para nutrir um animal. É muito empregada para alimentar os animaes cavallares, e até mesmo os bovinos na Beira-Alta, em Trás-os-Montes e no Minho; muito conviria, que se propagasse em todas as outras provincias. Tão prestadio é este penso; que n'algumas localidades o cultivam sómente por causa da palha. Tem tambem a vantagem de vegetar em terrenos delgados e sem rega, ou com poucas regas; podendo alternar vantajosamente com outras culturas, por isso que cansa pouco o terreno.

**PALHA TRIGA.** Nas immediações de Coimbra e n'outras localidades, é a única forragem sêcca que se dá aos animaes; podendo cultivar-se em abundancia a palha pinça e os fenos de prados artificiaes. A melhor palha de trigo é a trilhada, ou a que contém grande quantidade de hervas gramineas, que os animaes comem. Julga-se palha de inferior qualidade a que tem caules grossos e poucas folhas, ou que tem hervas ruins e de má qualidade, que está enlodada, enferrujada ou alterada. A palha de trigo é pouco nutritiva; por isso se administra ao gado cavallar junctamente com ração de grão, e ao bovino com herva-gem ou raizes tuberosas.

A ração d'esta palha deve ser muito superior á do feno, por isso que ella é muito menos nutritiva; e póde calcular-se que a ração da palha triga deve ser cinco vezes maior do que a do bom feno. Todavia a palha das nossas localidades do Sul, parece muito mais nutritiva do que a das do Norte; é talvez por isso que é aqui menos empregada, e quando se alimentam os animaes com ella, definham e emmagrecem promptamente.

**PALHA DE CEVADA.** Esta nutre menos do que a antecedente; porém os animaes a comem com mais avidéz, talvez por ter gosto salino. É mais empregada durante o estio, por se julgar ser alimento mais fresco do que a palha de trigo; póde soffrer as mesmas alterações que esta, e dá-se aos animaes cavallares, bovinos, e poucas vezes ao gado miudo.

**PALHA DE MILHO.** Comprehende esta a bandeira, a folha, e até mesmo a canna; sendo delgada, colhida e conservada convenientemente, é bom penso, e os animaes o comem com avidéz: com justo motivo se reserva para os bois, para os quaes é um excellente alimento; todavia não é tão util para o gado cavallar, por isso que o torna brando, e fazendo-lhe perder o lustre do pêllo.

**FOLHAS DAS ARVORES E ARBUSTOS.** As folhas verdes e sêccas de algumas arvores e arbustos têm egualmente sido empregadas para alimento dos animaes. Este penso.

tem a vantagem de perder menos pela dessecção, e de se obter em todos o terrenos, até mesmo no estio. As principaes arvores são as seguintes: freixo (*frazinus excelciior*): os bois, as cabras e as ovelhas comem as folhas d'esta arvore; ulmeiro (*ulmus campestris*): as folhas são bom alimento, e em Trás-os-Montes se empregam para alimento dos porcos e dos bois; bordo commum (*acer campestre*): todos os herbivoros comem as suas folhas, mas com particularidade as ovelhas e as cabras, para as quaes são bom alimento; acacia bastarda (*robinia pseudo-acacia*): as folhas d'esta não são tão nutritivas, como as anteriores, mas a sua colheita é util para alimentar as ovelhas no inverno; vidoeiro (*betula alba*): suas folhas são bom alimento para o gado grosso e miudo; amieiro (*betula alnus*): as folhas colhidas e sêccas são bom alimento para o gado, que as come com avidéz: se as folhas das amoreiras não fossem destinadas para alimentar o bicho da seda, poderiam servir de sustento aos animaes, e até para as vaccas de leite são boas; as folhas dos renovos do carvalho e as folhas da figueira também são empregadas para alimento.

**ARBUSTOS.** O tojo (*ulex europaeus*) é um excellente pasto para todos os animaes, e até boa forragem para os cavallos, sendo pisado; é alimento roborante e muito nutriente: a folha de videira (*vitis vinifera*) é muito empregada no nosso paiz, e colhe-se para alimento do porco e d'outros animaes; depois da vindima é empregada para pasto dos bois e dos carneiros.

## ARTIGO XII

### Grãos

**SEMENTES DOS CEREAS.** Estes grãos fornecem aos animaes domesticos um alimento substancial, comprehendido no menor volume, por isso o mais proprio para os

animaes de serviço: o milho, a cevada, a aveia, o trigo e o centeio, são os grãos que se empregam com mais frequencia para alimento dos nossos animaes domesticos.

Antes da administração dos grãos, deve dar-se de beber aos animaes, e nunca logo depois que elles os acabarem de comer; por isso que a dilatação dos grãos no estomago pôde dar logar a indigestões: tambem deve haver todo o cuidado em que os grãos estejam bem gradados, escolhidos e limpos, rejeitando-se os que estiverem alterados, tiverem mudança na sua côr propria, a casca enrugada, contiverem pó, terra ou outros corpos extranhos, que foram pouco séccos, ou que estejam ardidos ou apresentarem máo cheiro. Emfim, convém attender a que a virtude nutritiva dos grãos varia um pouco, em relação á localidade em que foram cultivados.

**Милно.** Entre nós, principalmente no Minho e nas Beiras, se emprega o milho para alimentar os animaes cavallares; prefere-se o milho branco para o fabrico do pão, e por isso se destina o amarello para o alimento dos animaes. A analyse mostra que contém maior quantidade de fecula, materia saccarina, mucilagem e albumina, do que qualquer dos outros cereaes. Meio kilo de milho pôde nutrir tanto como dous do melhor feno.

O milho, apesar de ser alimento muito nutritivo, é rejeitado pelo cavallo, quando este está habituado a ração de cevada; por isso é necessario ter o devido cuidado na mudança d'um para outro alimento. É mais proprio para as bestas muares e para o cavallo de tiro, do que para o cavallo fino; por isso que, tornando os animaes muito robustos e nutridos, os deixa mais pesados. Em Portugal dá-se aos cavallos um a dous decalitros de milho em grão para 24 horas, e por duas ou tres vezes; mas muito conviria triturar-o para facilitar a sua masticação e digestão; e se fosse demolhado por algum tempo, evitar-se-hia a grande sêde, que elle produz nos animaes.

É pouco usado o milho para alimento do boi; todavia,

nos annos em que elle está barato, muito conviria empregal-o nos bois de ceva, e nos destinados a serviços mais violentos, como carroto dos vinhos no Douro, lavouras e colheita dos cereaes, etc.: o boi come bem o milho, sendo triturado e demolhado.

É muito empregado na ceva dos porcos, tanto em grão como em farinha nas lavaduras, e para alimento das aves, sobre tudo das gallinhas, que o comem com avidex; os animaes carnivoros, e sobre tudo o cão, se nutrem em grande parte com pão de milho.

**CEVADA.** O grão de cevada não é tão nutritivo como o milho, mas é bom alimento para o gado cavallar, e preferivel para os cavallos finos, tornando-os esbeltos e de fórmias mais delicadas e mais ageis. Os cavallos da Extremadura nutrem-se de cevada em todo o anno, e nas outras provincias sómente no estio. Nas nações civilizadas alimentam os cavallos finos com cevada ou aveia, sendo aquella o alimento mais frequente dos cavallos peninsulares, e esta dos do Norte: é alimento gostoso e bastante substancial para o cavallo, por isso que meio kylo de cevada nutre tanto, como dous do melhor feno.

Póde dar-se de ração um até quatro decalitros de cevada nas 24 horas e por duas ou tres vezes; alguns criadores costumam demolhar a cevada, o que é vantajoso, sobre tudo quando é nova, que parece ser mais irritante; tambem para os potros a costumam triturar. A cevada pisada, e misturada com aveia e agua quente, fórma um excellente alimento para as vaccas leiteiras e eguas criadeiras. Administra-se em grão ás aves, e com a farinha de cevada se cevam tambem os porcos, ainda que esta é menos nutritiva do que a do milho.

**AVEIA.** O grão da aveia é menos nutritivo do que a cevada; todavia é bom alimento, e muito empregado em Inglaterra e n'outros paizes para o cavallo, mas entre nós cultiva-se muito pouca. Deve administrar-se como a cevada; porém para os potros convém ser triturada e mis-

turada com cevada ou searas. Tambem se dá ás aves: engorda-as muito, e parece tornar a sua carne mais saborosa.

**CENTEIO.** É de todos os grãos o menos nutritivo e o mais indigesto, e por isso o que menos se usa para alimento dos animaes: todavia na provincia de Trás-os-Montes é o grão que mais se usa para alimentar os cavallos; e, ou seja pelo habito, ou por influencia do clima, não produz alli com tanta frequencia os graves accidentes a que dá logar nas outras provincias; por isso recommendo, para evitar estes accidentes, que se administre em pequena quantidade, e misturado com a palha ou penso, ou demollhado por algumas horas em agua salgada. A farinha do centeio é muito empregada para cevar os porcos, e tambem o poderia ser na ceva dos outros animaes. O pão fabricado com farinha de centeio é bom alimento para os animaes omnivoros, e se emprega tambem em sopas nos herbivoros.

**TRIGOS.** O grão de trigo é de todos os de que temos fallado, o que contém maior quantidade de principios nutritivos; todavia, por seu elevado preço, é muito pouco empregado para alimento dos animaes domesticos: quando se lhes administrar, deve ser em muito pequena quantidade; por isso que, além de ser estimulante dos orgãos digestivos, é muito nutritivo, torna os animaes plethoricos, e os predispõe para as molestias inflammatorias.

**FARELLOS.** Dá-se este nome ao residuo que fica dos grãos moídos, dos quaes se tem tirado a maior parte da farinha; as suas propriedades nutritivas dependem da qualidade do grão e da quantidade de farinha, que fica adherente ás cascas do grão; todavia as analyses chimicas mostraram que a casca do grão tambem contém principios nutritivos. O farello do trigo tem particularmente o nome de *semea*, e é o mais nutritivo. A semea é mais empregada para alimento do gado cavallar e do bovino, e os farellos dos outros cereaes para o porco: um kylo de se-

meas satisfazem tanto um animal, como meio de cevada ou de aveia; mas não fortificam tanto, porque os cavallos nutridos, em grande parte, com este alimento, tornam-se pesados e molles, cansam e suam com facilidade; e, sendo este alimento muito continuado, produz diarrhéa. Portanto deve sempre dar-se com outros alimentos, e em pequena quantidade: o seu uso é vantajoso para domar os cavallos fogosos e bravos, mas não convém aos cavallos destinados a serviços violentos.

Os effeitos debilitantes da semente e sua qualidade indigesta, podem corrigir-se, sendo misturada com palha ou feno; porém não deve desprezar-se, por isso que engorda facilmente os animaes.

A maior parte dos accidentes, que se tem attribuido á semente, taes como: o meteorismo, as indigestões, as gastrites, as affecções verminosas, as molestias de character putrido, etc., são devidos ao abuso do emprego da semente, e pela mór parte ás suas alterações, quando é antiga e que está ardida, tornando-se de côr escura, com cheiro azedo ou putrido, quente e humida, que tem bolor, etc.; a semente assim alterada, deve sempre rejeitar-se, porque não ha meio de melhora-la.

**SEMENTES DAS PLANTAS LEGUMINOSAS.** Estas são menos empregadas do que os cereaes para alimento dos animaes domesticos; mas tambem a sua cultura é menos extensa, Não obstante serem mais nutritivas do que os cereaes, não são tão proprias como elles para alimentar os herbívoros, por isso que são muito flatulentas e indigestas: por estas qualidades exigem mais cuidados na sua administração, devendo dar-se em menor quantidade e sempre trituradas, e demolhadas ou cozidas; devem tambem ser escolhidas da melhor qualidade, por isso que são susceptiveis das mesmas alterações que os cereaes.

**FAVAS.** Em Portugal é pouco usada a ração de fava; todavia n'algumas localidades se administra aos animaes, demolhada ou ligeiramente cozida: é ainda mais nutritiva

e mais fortificante, do que o milho, e por isso muito propria para os animaes de serviço violento, que demanda mais forças do que agilidade. A fava é empregada utilmente para alimento do cavallo de tiro e do boi de serviço; e, sendo triturada, demolhada ou cozida e misturada com farello ou farinha, pôde formar temperilhos muito convenientes para cevar os animaes: igualmente se pôde empregar a farinha das favas para cevar os bois, os carneiros ou o porco. Parece ser excitante dos órgãos genitales; por isso deve dar-se aos animaes reproductores, principalmente na época do cio.

**HERVILHACA E HERVILHA.** A hervilhaca, ceifada antes de estar madura (a planta e o fructo sêcco), constitue uma forragem muito nutritiva, que se pôde dar ao gado cavallar, mas que é mais conveniente para o vaccum e ovelhum: e é tão nutritiva, que pôde substituir no gado cavallar a ração de aveia ou de milho.

O grão da hervilhaca não é empregado para o cavallo, mas é muito util para cevar os outros animaes: o mesmo se pôde dizer da hervilha, que tem o inconveniente de ser muito cara, mas nutre muito e em pouco tempo os animaes, que, sendo cevados com este alimento, dão carne tenra e muito saborosa; administra-se cozida, ou demolhada e misturada com farinha, com vegetaes ou raizes tuberosas. Convém fazer mais extensa a cultura d'estas plantas, por isso que podia alternar com outras culturas, e as sementes d'estas plantas leguminosas são excellente alimento para cevar o porco, o boi e o carneiro. São tambem alimento proveitoso para algumas aves, e parece augmentar-lhes a postura dos ovos.

**LENTILHAS E CHICHABOS.** São alimento muito nutritivo, e podem ter as mesmas applicações que os antecedentes: todavia a lentilha produz pouca semente.

## ARTIGO XIII

## Fructos

**LANDE.** Este fructo, por conter muita fecula e outros principios alimentares em grande cópia, é um alimento muito nutritivo e roborante para todos os animaes, e muito util para os cevar, tornando a carne mais saborosa e de mais facil conservação; o que é talvez devido ao tanino que a lande contém. A lande da azinheira é a mais nutritiva e a mais gostosa para os animaes, em razão do seu sabor adocicado: a do soveiro é adstringente e menos nutritiva, e por isso torna-se necessario maior quantidade para produzir os mesmos effeitos nutritivos que a lande do azinheiro; todavia o soveiro é mais productivo em lande do que este: a lande da carvalheira é de todas a menos nutritiva e de gosto inferior, e é tambem esta ultima planta a menos productiva.

No nosso paiz a lande é quasi exclusivamente destinada para a ceva dos porcos, que no montado a comem ao passo que ella vai caindo das arvores: os cevões assim alimentados são os melhores, e a sua carne é muito estimada. Podia igualmente empregar-se para cevar o boi, o carneiro, e até as aves que a comem muito bem; sendo cozida, tambem se póde dar ao cavallo e ao boi de serviço pesado. Além de todas estas applicações a lande sêcca póde servir para sustento dos animaes, nas estações em que escasseiam os outros alimentos. Por todos estes motivos muito convinha tornar mais extensa a cultura d'estas arvores, principalmente n'algumas das nossas provincias, em que são quasi desconhecidas.

**CASTANHA.** Este fructo é abundante em principios nutritivos, sobre tudo em fecula e materia saccarina, e por isso é optimo alimento para todos os animaes: mas emprega-se mais especialmente na ceva do porco: admini-

stra-se em menor quantidade do que a lande, porque é mais nutritiva; e a carne dos animaes, cevados com a castanha, é muito mais tenra e saborosa do que a dos cevados com a lande. Deve attribuir-se á castanha a superior qualidade do presunto da Beira-Alta, geralmente conhecido com o nome de *presunto de Lamego*. A castanha é bom alimento para o cavallo, porque o nutre e o vigora, tornando-lhe o pello macio e lustroso, e tambem convém ao boi, e até ao gado miudo e ás aves.

A castanha emprega-se em verde, crua ou cozida; mas seria mais economico administral-a aos animaes descascada para aproveitar a parte que fica adherente á casca: na Beira-Alta, em Trás-os-Montes e no Minho, era para de-sejar que adoptassem a práctica de levar os porcos ao souto apanhar a castanha, pelo menos no principio da ceva, como se practica no Alemtejo a respeito da lande. A castanha sêcca ou pílada é um optimo alimento, que os animaes comem com avides.

**ALFARROBA.** A alfarroba madura ou sêcca é um alimento muito nutritivo, os animaes a comem com avides por ter grande cópia de assucar; no Algarve é empregada para alimento do gado cavallar e bovino, e até para cevar os porcos.

**CASTANHA DA INDIA.** É sem razão que no nosso paiz se não emprega este fructo para alimento, que tem a vantagem de ser muito nutritivo, e poder-se obter em grande abundancia. É na ceva dos animaes que ella melhor se podia empregar, e principalmente para o boi e carneiro; n'estes ultimos poderia até junctar-se com os alimentos, como preservativo da *marilha* e da *baceira*: todavia deve dar-se em pequena quantidade, por isso que é alimento muito roborante em virtude do seu principio amargo, sendo cozida e descascada, tornava-se alimento mais salutar.

**FRUCTAS CARNOSAS.** As diversas variedades da abobora são mais ou menos alimentares, conforme predomina a

mucilagem e o principio saccarino: em todo o reino são muito empregadas para alimentar os porcos, tanto cruas como cozidas, porém não havia inconveniente em se darem aos outros animaes; e sendo um alimento pouco nutritivo, muito aquoso e temperante, convém aos animaes plethoricos, e áquelles em que se pretende diminuir o vigor das funcções, principalmente onde ha abundancia d'esta fructa, como nos campos de Coimbra e no Ribatéjo.

As peras, maçãs, marmellos, etc., são na Beira e n'outras provincias empregadas como alimento dos animaes, mas sómente a fructa que cáe espontaneamente, antes de estar sazoadada; por isso é sempre muito acida, e para corrigir sua acidez se administra cozida aos porcos: é um excellente alimento temperante para a estação do estio. Os figos tambem se aproveitam para cevar os porcos, nos annos chuvosos em que não podem seccar-se, e até mesmo os figos que cáem sem estarem maduros; todavia são um alimento muito nutritivo e excitante, e por isso deve dar-se em pequena quantidade.

## ARTIGO XIV

### Bagaços

Dá-se este nome ao residuo que fica das fructas ou sementes, depois de esprimidas, para lhes extrahir o liquido que contém.

**BAGAÇOS DAS FRUCTAS OU SEMENTES OLEOSAS.** Todos têm mucilagem, oleo e phosphatos; por isso são muito nutritivos. O bagaço da azeitona é o mais abundante entre nós, e é quasi exclusivamente empregado para alimento dos porcos; pela imperfeição do fabrico do azeite é mal exprimido, ficando inteiro a maior parte do caroço da azeitona, e por isso se torna mais nutritivo; todavia, este alimento, ainda que muito productivo para a cava, deve

misturar-se com outros, para que a nutrição não predomine em gordura. Na Beira e noutras provincias usam salgar o bagaço: esta práctica, ainda que o altera, é sempre util, por isso que evita que elle fermente, e o bagaço *ardido* é improprio para alimento.

Os bagaços de noz, de amendoas e de linhaça são talvez os mais nutritivos, porém só se obtêm em pequena quantidade; todavia são muito uteis para misturar com forragem, fazendo temperilhos para o gado cavallar ou bovino.

**VINHAÇO.** O bagaço da uva é o pé que fica nos lagares, e que depois se divide em grainha, engaço e folhelho: este ultimo, depois de sêcco, é optimo alimento para se misturar na forragem do gado cavallar, vaccum e ovelhum, e contém fecula, principio saccarino, tanino, e outros principios, que o tornam alimento roborante, e até tem sido considerado como preservativo da *baceira* e da *marilha*; sobre tudo no inverno é que mais aproveita este alimento. O engaço despreza-se, mas a grainha sêcca é alimento cevatriz para os porcos e para as aves. A grainha misturada com o folhelho póde supprir a ração de grão nos cavallos; cincoenta kylos de folhelho e grainha equivalem a cento e cincoenta de bom feno.

Os residuos da distillação das fructas, e da fabricaço da cerveja, são tambem empregados para alimento dos animaes, e na ceva não só dos porcos, mas tambem do boi e do carneiro.

## ARTIGO XV

### Raizes tuberosas e hortaliça

1. As raizes tuberosas são muito feculentas e saccarinas, e por isso bom alimento para os animaes; as principaes d'estas raizes são a cenoura, a beterraba, o nabo e a batata.

**CENOURA.** A raiz de qualquer das variedades d'esta

planta é mais nutritiva e mais estomachica, do que nenhuma das outras raízes : esta raiz é bom alimento, e os animaes a comem com avidéz, até mesmo para o gado cavallar é muito proveitosa; porém entre nós é ainda pouco vulgar a cultura d'esta planta. Administra-se crua ou cozida.

**BETERRABA.** A tubera da beterraba é muito nutritiva, e por isso bom alimento para os animaes comerem no inverno: póde até ser empregada na ceva do boi e das ovelhas, e nas vaccas leiteiras, ás quaes augmenta o leite ; e póde dar-se crua e partida em pedaços, mas é mais conveniente ser cozida.

**NABOS.** É de todas as raízes carnosas a mais empregada para alimento dos animaes, onde ha falta de prados ; os nossos lavradores alimentam o gado vaccum com os nabos durante o inverno : tambem se empregam para alimento dos porcos, e podem dar-se a todos os herbivoros ; mas julgo melhor administral-os cozidos, para lhes corrigir o principio aere que elles contêm, sobre tudo para se alimentar o cavallo e o porco.

**BATATA.** Esta é muito empregada na Beira-Alta e no Minho para alimento do boi e do porco, e póde muito bem dar-se ao cavallo e aos outros animaes : todavia, como é muito feculenta e aquosa, convém cozê-la e temperal-a com sal, para favorecer a sua digestão ; e por esta fórma se evitam as indigestões, o meteorismo e as diarrhêas, a que as raízes tuberosas dão origem, e com mais frequencia a batata, quando os animaes a comem crua e em grande quantidade. Este alimento, sendo cozido e misturado com outras forragens, torna-se mais sadio.

**HORTALIÇA.** As raízes tuberosas da couve-nabo, e d'outras plantas, e as folhas e caules da maior parte das plantas hortenses, são empregadas, em verde ou cozidas, para alimentar o boi, porcos, coelho e aves.

## ARTIGO XVI

## Alimentos animaes

São de todos os mais nutritivos, e por isso se administram em pequena quantidade. Os proprios animaes herbivoros, apesar de terem organização accommodada para o regimen vegetal, podem todavia nutrir-se com carne ou peixe; e alguns povos têm nutrido o cavallo com este alimento, habituando-o a comer a carne.

Este é o melhor alimento, o mais nutritivo e salutar para os carnivoros, e pôde dar-se cruo ou cozido. O caldo de carne ou dos ossos é uma bebida nutritiva de facil digestão, e por isso o alimento mais proprio para os animaes doentes; e até mesmo para os herbivoros se tem empregado com proveito.

O leite é muito bom alimento para todos os animaes, sobre tudo quando estão doentes; mas geralmente só se emprega o soro do leite, de que se fez o queijo, ou se extrahiu a manteiga; e é para alimento do porco, do cão, e do gato, que mais particularmente se destina: este alimento temperante, e um pouco laxante, produz fraqueza, sendo muito continuado o seu uso; mas, se for misturado com outros alimentos, é muito nutritivo.

Os ovos são muito nutrientes, e um alimento de facil digestão, não sendo cozidos. Nas vaccas e n'outros animaes enfraquecidos, applicam-se os ovos até com a casca, para prevenir as diarrhêas a que elles dão logar; todavia é para a criação das aves que elles são mais empregados, cozidos e misturados com vegetaes.

## ARTIGO XVII

## Condimentos

Dá-se o nome de condimentos ou adubos ás substancias, que se junctam aos alimentos, para os corrigir, e modificar

suas **propriedades**, para augmentar as forças digestivas, ou emfim para accrescentar aos alimentos alguns principios necesarios á economia animal.

**ACIDOS.** O vinagre e o oleo de vitriolo (acido sulphurico hydratado) são os mais empregados como condimentos: misturados em pequena quantidade com os alimentos assucarados ou feculentos, os tornam temperantes, mais gostosos e muito salutaes para os animaes escandecidos por aturado trabalho na estação calmosa do estio; tambem se podem misturar na agua, tornando-a ligeiramente acidula, e com este adubo se póde corrigir não só a má qualidade das aguas estagnadas, mas tambem os alimentos com principio de alteração putrida.

**TONICOS.** As plantas amargas, taes como casca de laranja, macella, bagas de zimbro, folha e casca de carvalho, casca de salgueiro, raiz de almeirão, rabam rustico, e preparações ferruginosas, tornam os alimentos mais appetitosos e roborantes para os animaes; por isso muito convenientes aos individuos fracos, magros e que têm fastio. As digestões dos alimentos adubados com substancias amargas são mais promptas e faceis.

As preparações de ferro têm, além d'estes effeitos, a virtude de tornarem o sangue mais rico em principios estimulantes e reparadores; entre nós usa-se com mais frequencia da agua ferrada (mergulhando um ferro em braza na agua) e da caparrosa verde sulphato de ferro). É no gado lanigero e no vaccum que produzem melhores effeitos os condimentos tonicos.

**EXCITANTES.** As substancias levemente aromaticas e irritantes, sendo misturadas com os alimentos em pequena quantidade, facilitam as digestões e activam todas as funções; todavia devem ser empregadas com muita prudencia, e só nos casos de inappetencia e nos animaes debilitados; o vinho, o alcool, a cerveja, a pimenta, a mostarda, os alhos, o cravo da India e a canella são as substancias mais empregadas para excitar as forças digestivas.

**PRINCIPIOS INORGANICOS NECESSARIOS Á ECONOMIA ANIMAL.** No corpo dos animaes se encontram carbonatos, phosphatos, e sulphatos de cal; carbonatos e sulphatos de soda ou de potassa, e chloruretos de sodio, de potassio e de calcio; oxydos de ferro, de manganez, enxofre, etc. Por tanto é necessario que as forragens contenham estes corpos ou os seus elementos, para que elles se possam formar, e se os não contêm devem junctar-se-lhes: os alimentos adubados com estas substancias, tornam-se mais saborosos, por isso os herbivoros comem com appetite as plantas regadas com lexivias alcalinas. A cinza é uma das substancias, que mais se emprega para corrigir as forragens escassas em principios terrosos, por isso que contém grande quantidade dos referidos principios. Tambem se emprega a flor de enxofre, o sulphureto de antimonio e outras substancias; mas esta applicação é já mais pharmacologica do que hygienica.

**SAL COMMUM** (chlorureto de sodio). É o melhor dos condimentos, por isso que é um principio inorganico necessario á economia, e um excitante estomachico. O sal dá um gosto ligeiramente amargo e picante aos alimentos, tornando-os mais appetitosos; excita as forças digestivas e as mais funcções, e reúne estas virtudes em mais elevado gráo do que os tonicos e os excitantes; emfim é um corpo, que muito abunda no sangue e entra na composição de todos os tecidos. A experiencia lhe confirma todas estas virtudes; por isso é considerado como condimento o mais salutar e indispensavel para a conservação da saude, e um dos melhores preservativos das molestias, sobre tudo no gado vaccum e ovelhum.

O sal torna mais vigorosos e activos os machos destinados para a cobrição; augmenta o leite nas femeas, e este se torna mais rico em manteiga; melhora consideravelmente a lâ dos carneiros; promove a nutrição de todos os animaes, tornando as carnes de melhor qualidade e de mais facil conservação; corrige os alimentos um pouco alte-

rados; previne a indigestão e a meteorização, quando aduba as forragens das plantas leguminosas ou as forragens insípidas; preserva das affecções verminosas; robustece os animaes, neutralizando os effeitos do ar humido e das forragens muito aquosas; enfim, torna mais fertilizadores os estrumes animaes.

O abuso do sal póde causar graves accidentes; sendo administrado em grandes doses, produz irritações, e inflamações do tubo digestivo, e promove diarrhêas, dysenterias, etc.

A necessidade do sal é muito maior nas localidades em que o terreno o não contém, nem os seus elementos, chloro e sodio; por isso que as plantas alli criadas não têm este condimento: pelo contrario, as plantas da proximidade do mar, ou que vegetam 'em terreno, onde abunda o sal de gemma, contém naturalmente grande quantidade de sal. Portanto, para calcular a dose de sal, que se deve administrar a cada animal, é necessario saber a quantidade que as forragens possuem.

O sal póde administrar-se misturado com as forragens, borrifando estas com agua salgada, dissolvendo-o na agua que é destinada para bebida dos animaes, ou apresentando-o em celhas ou vasos, d'onde os animaes o comem á sua vontade. Esta ultima practica é a mais hygienica, por isso que o instincto animal é o melhor regulador da quantidade do sal de que carece cada animal: mas, sendo misturado nos alimentos, tem a vantagem de os tornar mais gostosos; por isso este modo de administração é preferivel para os animaes de ceva.

O sal é o unico condimento que empregam alguns dos nossos criadores; mas este uso está ainda muito limitado, e por isso convém que esta practica se vulgarize, em attenção ás grandes vantagens que já têm colhido alguns dos nossos lavradores, e ao baixo preço por que se obtem o sal.

## ARTIGO XVIII

## Preparações dos alimentos

As principaes operações, que devem soffrer os alimentos, para os tornar mais nutritivos e de mais facil digestão, augmentando seus effeitos hygienicos, são : a *mistura*, por meio da qual se reúnem diversas forragens para modificar suas propriedades ; a *divisão*, que muito facilita a masticação e a digestão ; a *machucadura*, por meio da qual se aproveitam alimentos, que seriam rejeitados, ou difficilmente mastigados, pelos animaes ; a *moedura*, a *maceração*, a *fermentação* e a *cozedura*, que não só facilitam a masticação e a digestão, mas tambem alteram as propriedades dos alimentos, tornando-os mais saudaveis e mais appetitosos.

**MISTURA.** Por meio da simples operação de misturar um alimento pobre ou mediocre, que os animaes rejeitavam por ser insipido, amargo ou de qualquer outra qualidade, com outro alimento muito nutritivo e gostoso, se póde melhorar a alimentação ; egualmente se póde corrigir um alimento demasiadamente rico em principios nutritivos, misturando-o com outro de inferior qualidade, ficando esta mistura um alimento em relação com a nutrição de que o animal carece : de mais a mistura das substancias alimentares é reclamada pela hygiêne, por isso que é de mais facil digestão, e podem n'ella encontrar-se todos os principios nutritivos, de que precisa a economia animal. É pela mistura que se preparam os temperilhos, que são tão nutritivos e proveitosos aos animaes.

**DIVISÃO.** A divisão do alimento em pequenos fragmentos é um meio mechanico, que muito facilita a masticação, e concorre para a digestão. O instrumento de que geralmente se usa é o serrote, mas os corta-palhas, que esmagam a palha antes de a dividirem, são preferiveis. Os fenos,

as palhas e as raízes tuberosas, devem dividir-se em pequenas porções, para que os animaes as possam mover na bôcca, afim de serem bem mastigadas e humedecidas pela saliva, convertendo-se melhor em chylo.

**MACHUCADURA.** Por meio d'esta operação mechanica se rompe a textura das plantas linhosas, e se tornam de facil masticação e digestão; e tem ainda a vantagem de quebrar os espinhos ou asperezas, que os tornavam repugnantes para os animaes: por meio da machucadura se poderia aproveitar o tójo arnal ou rasteiro, que é um excellente alimento que cresce espontaneamente em muitos logares do reino.

**MOEDURA.** Esta operação reduz os grãos duros a pequenos pedaços ou a farinha, que póde ser administrada de diversas maneiras aos animaes. Os grandes herbivoros, apesar de serem os que melhor podem mastigar os grãos duros, muitas vezes os comem inteiros; e não sendo estes digeridos, são desperdiçados, e saem com os excrementos: para isto não acontecer, e facilitar-se a digestão, convém triturar-los, reduzindo-os a pequenos pedaços, para que mais facilmente se penetrem da saliva e soffram a masticação; ha moinhos apropriados para se fazer a trituração dos grãos, mas na sua falta póde effectuar-se em almofariz ou nos moinhos ordinarios.

**MACERAÇÃO.** A acção continuada por muitas horas da agua amollece os grãos, e os torna de facil masticação; quando elles têm um principio amargo, que os torna de gosto repugnante aos animaes, faz-lhes perder este principio, ficando mais saborosos: portanto os alimentos devem demolhar-se mais ou menos tempo, conforme os effeitos que se pretendem obter com a maceração.

**ENSILAGEM.** A fermentação usava-se na preparação de algumas bebidas e alimentos; assim na panificação torna o pão mais nutritivo que a farinha de que era feito. Mas o processo da ensilagem generalizou-se ultimamente, e por meio da fermentação lenta dos grãos das plantas legu-

minosas, dos cereaes, das raizes tuberosas, e dos fenos, ou das palhas principalmente misturadas com forragens verdes, tornam-se estes alimentos mais gostosos, nutrientes, e de mais facil digestão.

Por meio da humidade e do calor em certo gráu se promóve a fermentação em todas as substancias vegetaes: esta operação as altera consideravelmente transformando as feculas em assucar e desaggregando os elementos dos corpos vegetaes; por esta fôrma melhora as qualidades dos alimentos. É porém necessario que a fermentação não seja prolongada para que elles não fiquem muito acidos, porque então são repugnantes e menos nutritivos.

**Cocção.** É uma das operações mais empregadas para melhorar os alimentos, e com razão, por isso que pelos effeitos physicos e chimicos da cozedura se podem alterar as propriedades dos vegetaes, em ordem a tornal-os alimentos gostosos e de mais facil digestão.

Por este meio faz-se perder ás plantas e aos fructos o aroma, o seu principio amargo e a sua propriedade irritante; as forragens duras se tornam molles, e os alimentos não só se tornam mais appetitosos e de facil digestão, mas tambem a maior parte d'elles ficam mais nutritivos.

## ARTIGO XIX

### Regimen alimentar

A alimentação para ser salutar deve ser regulada pelos preceitos hygienicos; quando estes se desprezam, póde ser nociva. As regras relativas á boa alimentação podem resumir-se nos seguintes preceitos: — variedade nos alimentos, determinação de sua quantidade, escolha da qualidade em relação á especie e destino do animal; e regularidade na administração.

**VARIEDADE NOS ALIMENTOS:** Já notei que um só prin-

**cipio alimentar não nùtre, ainda que se escolha o mais substancial; e a experiencia tem mostrado a necessidade de variar a alimentação, o que está de accordo com o appetite instinctivo dos animaes. O uso continuado de um só alimento, ainda que contenha principios azotados e carbonizados, não é salutar; por isso que a sua impressão continuada cansa a sensibilidade dos orgãos digestivos, e torna-se mais indigesto do que misturado com outro.**

Muitos factos provam que a variedade nos alimentos é muito necessaria á conservação da saude, e que favorece a nutrição; só esta variedade poderá fornecer todos os elementos materiaes, de que os orgãos e as diversas secreções precisam. A variedade nos alimentos é salutar e nutritiva, porque facilita as digestões, tornando-as mais completas, quando os alimentos são appetecidos; e é economica, porque se podem misturar os alimentos ricos com os mediocres ou pobres. É tambem muito util nos animaes destinados para a ceva ou para leite; não só a ceva é mais prompta, e as femeas dão mais leite, mas tambem a carne é mais gostosa e o leite de melhor qualidade.

Convém variar os alimentos, por fórma que os animaes não se habituem a um só regimen alimentar, mas comam todos os alimentos que lhes são convenientes. Quando os animaes estão habituados a um determinado regimen, não é util mudal-os repentinamente para outro, mas fazel-o lentamente; porém se as substancias, que constituem cada um dos dous generos de alimentação, forem muito differentes, devem escolher-se os alimentos que lhes sejam intermedios, para alimentar com elles os animaes por algum tempo, antes de mudarem para o novo regimen; tambem se póde misturar com a alimentação habitual algum dos alimentos, que entram no novo regimen, e successivamente se diminue aquella alimentação até habituar os animaes a um novo regimen alimentar.

**ARRAÇOAMENTO PECUARIO.** No estado de domesticidade, os animaes não regulam como lhes convinha a

quantidade dos alimentos, por isso é necessario determinar-lh'a em relação com os diversos fins para que é destinada. Os agronomos chamam ração de sustento ou de conservação a quantidade de alimentos que deve administrar-se em vinte e quatro horas para reparar as perdas constantes, que soffre o animal, sustentando uma dada nutrição; e ração productiva á porção de alimentos, que, por sua quantidade e qualidade, produzem materia nutritiva superior á que era necessaria para se sustentar, e este excesso engorda o animal, ou se transforma em leite, trabalho, etc.

**RAÇÃO DE CONSERVAÇÃO.** Séndo esta destinada a reparar as perdas que as secreções, a decomposição e a renovação dos órgãos, causam na economia, e a entreter a respiração deve ser tanto maior, quanto mais corpulento for o animal, por isso que na generalidade as perdas andam na razão do seu peso. Este principio tem mais applicação nos animaes depois do seu completo crescimento, por isso que, em quanto são novos, precisam de viver e de crescer: por este motivo não póde determinar-se a ração conservadora na razão da sua grandeza, porque uma parte dos alimentos, sendo necessariamente empregada no crescimento, faltaria á reparação das perdas, o que daria em resultado o emmagrecimento e graves accidentes.

A ração conservadora deve ainda ser augmentada, durante o inverno, e nos climas frios, em que os animaes comem mais: todavia numerosas experiencias provam que a ração conservadora deve orçar por um meio até dous por cento do peso vivo do animal, no que respeita aos alimentos ricôs, e nos outros se augmenta na razão da falta de materia nutritiva.

**RAÇÃO PRODUCTIVA.** Variam os agronomos sobre a quantidade que deve determinar esta ração: porém alguns d'elles julgam que um quarto até metade da ração conservadora, accrescentado a esta, constitue uma ração productiva.

**RAÇÃO COMPLETA.** Comprehende a ração de conservação e a de produção: alguns agronomos calcularam a ração completa, por cada 100 kil. de peso vivo, para os animaes grandes em 3 kil. de feno, para os medianos em 4 kil., e para os pequenos em 10 kil., donde se deduz que esta relação da alimentação é inversamente proporcional á grandeza dos animaes. O feno póde substituir-se por qualquer outro alimento em quantidade que forneça os mesmos principios azotados e carbonados (1).

Para que a ração completa possa satisfazer ás necessidades physiologicas e hygiotechnicas deve conter principios plasticos (azotados) e thermogeneos (carbonados) na proporção mais conveniente á idade do animal e funcções cevaticia, lactifera, de trabalho, etc. (2).

Deve distinguir-se a produção de gordura, de trabalho e de estrume, da produção da carne, do leite e da lã: a quantidade e qualidade d'estes ultimos productos não está sómente subordinada á quantidade e qualidade dos alimentos consumidos, mas depende tambem da organização e qualidades especiaes das raças destinadas a estes diferentes generos de produção, e d'outras circumstancias accidentaes.

Esta ração é menos saudavel do que a antecedente, quando não for empregada nos animaes magros, nos convalescentes de prolongadas molestias, ou nos destinados a trabalho ou outra funcção hygiotechnica.

**ALIMENTAÇÃO EM RELAÇÃO Á ORGANIZAÇÃO E EDADE DOS ANIMAES.** A natureza e quantidade dos alimentos, e o modo de administral-os, devem estar subordinados ás

(1) Para se fazer esta substituição póde consultar-se no Archivo Rural vol. xv. Pag. 415 — Tabella da composição chimica e relações nutritivas, etc. dos alimentos.

(2) Para maior desenvolvimento d'este objecto póde vêr-se no Jornal Official de Agricultura, Pag. 243 e 339 — Considerações geraes ácerca do arraçoamento pecuario.

**particularidades relativas a cada uma das especies animaes, e cada uma d'ellas tenha alimentação em harmonia com a sua organização, para que o exercicio de todas as funcções se effectue regularmente.**

Os ruminantes, privados pela mór parte de dentes incisivos superiores, e tendo a lingua coberta de mucosa espessa e com grandes papillas, comem melhor as hervas compridas, ainda que grosseiras e lenhosas. A complicada organização dos seus estomagos favorece a digestão d'estes alimentos; mas é-lhes necessario descanso ou trabalho pouco violento, para effectuarem a ruminação.

Os solípedes, tendo duas arcadas de dentes que se ajustam exactamente una sobre a outra, podem melhor apanhar e cortar as hervas rasteiras e pouco elevadas, mas ordinariamente mais nutritivas; o que está de accordo com o seu pequeno estomago.

A domesticidade tem modificado consideravelmente os órgãos digestivos: assim o cão e o gato, por natureza carnívoros, são actualmente omnívoros, e os herbívoros podem tambem tornar-se omnívoros, mas todas estas transformações se operam com sacrificio da saude dos animaes. A alimentação deve subordinar-se ás diferentes edades, por isso que a actividade digestiva é maior na idade de completo crescimento, e a masticação é incompleta nas primeiras edades e na velhice.

**DISTRIBUIÇÃO DOS ALIMENTOS AOS ANIMAES.** A boa administração dos alimentos é uma condição essencial para conservar a saude dos animaes, e para promover a sua nutrição: uma porção de alimentos muito grande ou pequenissima é prejudicial, no primeiro caso por causar indigestões e outros accidentes já referidos, e no segundo caso por não satisfazer á fome; por tanto a porção da ração, administrada por cada vez, deve estar em relação com as forças digestivas, e ser sufficiente para saciar o animal. Na generalidade convém dar menos quantidade de alimentos por cada vez, e mais vezes no dia; todavia é ne-

cessario administrar o alimento aos animaes em horas determinadas. A regularidade nos actos digestivos, muito concorre para a boa digestão; mas nos animaes, habitua-dos a comerem a horas regulares, não convém interromper esse habito, por isso que a irregularidade, que o des-truisse, se tornava nociva.

**STABULAÇÃO PERMANENTE.** Este regimen é mais rendoso em estrume e mais economico no consumo dos alimentos; tem a grande vantagem de poder sujeitar os animaes a uma alimentação escolhida, a fim de obter um determi-nado melhoramento; emfim resguarda-os das intem-peries das estações. Apesar d'estas e d'outras vantagens, que podem recommendar este systema para resolver al-guns problemas da zootecnia, e de ter mostrado a ex-periencia que elle póde ser applicado a todos os her-bivoros, devo confessar que é pouco hygienico, ainda que os animaes tenham um regimen alimentar variado de sêcco e verde; todavia não respiram ar livre, não são influenciados por luz intensa, e não gozam da liberdade que têm no regimen de pastagem, que lhe permite o exercicio livre dos seus movimentos, por tanto é menos salutar este systema de criação dos animaes, por isso que é elle que mais os separa do seu estado selvagem.

**PASTAGEM CONSTANTE.** O regimen de conservar os ani-maes sempre no pasto, tambem não leva vantagem ao antecedente. O estado de domesticidade tem por tal fórma modificado os animaes, que não podem actualmente supportar os rigores das estações, sem soffrere[m] altera-ção na sua saude. De mais a escassez do pasto, no rigor do inverno e durante as neves, faz morrer de fome um grande numero de animaes. Apesar d'estes e d'outros muitos inconvenientes, este regimen é ainda seguido na maior parte das nossas localidades.

**REGIMEN MIXTO.** Conforme com os preceitos hygie-nicos, é este o regimen mais salutar e o que póde offere-cer melhores resultados. Importa preferir a stabulação

ou a pastagem em relação á especie do animal e á estação: assim, no rigor do inverno, deve predominar o regimen de stabulação, e levar-se o gado ao pasto sómente nos dias enxutos e menos frios.

No gado vaccum, ovelhum e caprino deve predominar o regimen de pastagem; e no tempo, em que se empregar a stabulação tenha-se o cuidado de combinar sempre o verde com a alimentação sêcca, por isso que o uso exclusivo d'esta ultima lhes é menos saudavel. No gado cavallar e suino predomine mais a stabulação. Por este modo se podem obter as vantagens dos dous systemas, sem faltar aos preceitos hygienicos.

## ARTIGO XX

### Agua

A agua é a bebida destinada a satisfazer o sentimento da sede, a diluir os alimentos no tubo digestivo, e a facilitar a digestão e a absorpção do chylo: todavia grande parte da agua demora-se pouco no estomago, é absorvida e vai augmentar a serosidade do sangue, tornando-o mais aquoso e menos estimulante; a estes effeitos segue-se o augmento das secreções e exhalações.

**SEDE E SEUS EFFEITOS.** A sede é variavel nos diversos animaes, e no mesmo animal em diversas circumstancias: os animaes, que têm secreções ou transpirações activas, necessitam de beber com mais frequencia; é o que se observa nas femeas leiteiras, nos individuos de temperamento sanguineo ou bilioso, nos que padecem diarrheas, hemorrhagias, etc. Outras circumstancias influem na necessidade de beber: a seccura do ar atmospherico, e o uso de alimentos sêccos, excitantes e salgados, são as principaes; ao passo que a alimentação verde, sendo muito aquosa, extingue o sentimento da sede, por isso que contém a agua de que a economia necessita.

A agua é uma bebida indispensavel para os animaes, e a sua falta produz terriveis accidentes; as mucosas e a pelle seccam-se, as secreções e exalações diminuem, e sobrevêm irregularidades na digestão, constipação de ventre, inflammações, emmagrecimento, o marasmo e a morte.

**AGUA PURA.** A agua distillada é a mais pura, mas nem por isso tem vantagem para a bebida dos animaes; e o mesmo se pôde dizer da que provém da fusão das neves e dos gelos, que tem o grave inconveniente de ser muito fria; a agua pela natureza do solo, em que nasce, por onde corre, ou em que se conserva, adquire propriedades particulares, umas salutaes e beneficas, outras maleficas.

**NASCENTES.** A agua das fontes varia em qualidades, conforme o terreno em que nasce: a dos terrenos graniticos é a melhor por ser mais simples, e a dos terrenos calcareos, sendo muito salobre, é indigesta e prejudicial por estar sobrecarregada de principios terrosos. A agua das fontes tem uma temperatura mais constante, quando provém do interior da terra, e se apanha juncto da nascente; por isso se encontra fria no estio, e quente no inverno. De ordinario esta agua é melhor nas fontes, por estar mais arejada, e ter depositado o excesso dos principios terrosos que contém.

**Poços.** A agua dos poços é muito inferior á das nascentes: ainda que na sua origem seja subordinada á mesma influencia, todavia a sua demora, em pequena distancia da superficie da terra, dá logar a que seja alterada por substancias organicas, e até por compostos de arsenico, de cobre, de chumbo, etc., que, arrastados pelas aguas, se infiltram pelo terreno, e se vão alli depositar.

**POÇOS ARTESIANOS.** A agua, que rebenta á superficie da terra, provém de vastos depositos subterraneos, contidos entre terrenos impermeaveis, e por isso a agua d'estes poços goza das mesmas qualidades das nascentes.

**RIBEIROS E RIOS.** As aguas correntes são as melhores para bebida dos animaes; a sua agitação constante lhes

faz depositar as materias terrosas, e as torna muito arejadas e oxygenadas. Todavia em pequenas correntes, a maceração dos linhos e d'outros vegetaes altera estas aguas a ponto de tornal-as muito nocivas, pelo menos nas proximidades d'aquelles fôcos de decomposição vegetal.

**CISTERNAS.** A agua da chuva, depositada n'estes reservatorios torna-se mais saborosa e de boa qualidade para bebida dos animaes; mas é necessario que se demore algum tempo na cisterna, e que seja agitada com corrente de ferro. Esta agua contém quasi sempre alguns principios terrosos das paredes do reservatorio.

**LAGOS.** A agua d'estes reservatorios é melhor, quando são muito profundos, e contém peixes que a agitem e purifiquem; reúne as qualidades da agua das chuvas ou das nascentes, conforme a sua origem. É boa para bebida dos animaes, se não tiver substancias organicas.

**PANTANOS E VALLES.** As aguas que não são agitadas, e contém grande quantidade de restos animaes ou vegetaes, são nocivas á saude dos animaes; e até a sua proximidade é prejudicial, não só pelos miasmas que exhalam, mas tambem porque o pasto das localidades pantanosas é o mais abundante em plantas venenosas.

**CHARCOS.** As aguas demoradas em pequenos poços, e que provêm das estrumeiras, ou de aqueductos de despejo, são appetecidas pelos animaes, por terem gosto salgado; todavia devem ser-lhes prohibidas, por serem nocivas.

**AGUA BOA PARA BEBIDA.** Esta deve ser inodora, limpida, transparente, agradável ao gosto, de moderada temperatura (5° a 15° centigr.), e conter oxygenio e pequena quantidade de acido carbonico. A agua, que reúne estas qualidades, satisfaz á sede e facilita a digestão. Encontra-se agua com as referidas qualidades, e pura de substancias organicas, nos rios, nas nascentes, nos lagos e nas cisternas.

Conhece-se que a agua é boa, se, além dos caracteres

referidos, ella cozer bem os legumes, dissolver facilmente o sabão, lavar bem a roupa, e se não deixar deposito, sendo fervida; emfim, a agua de boa qualidade, dada aos animaes, torna-os mais activos, e promóve-lhes o appetite, ao passo que, se os animaes bebem as aguas salobres ou alteradas por principios organicos, ficam molles, languidos, pesados e fastientos.

A agua, que não contém oxygenio e acido carbonico livres, é insipida, pesada ao estomago e indigesta; por isso convém arejal-a, para lhe dar aquelles principios. As aguas sobrecarregadas de principios terrosos, sulphato ou carbonato de cal, são salobres e prejudiciaes á saude, e por isso convém prival-as do excesso d'estas substancias, principalmente quando o predominio for do sulphato de cal: convém agitar muito estas aguas, e filtral-as pela arêa, ou conduzil-as por canos muito extensos, para lhes facilitar o deposito dos saes. As aguas que contém substancias metallicas, como arsenico, cobre, etc., devem rejeitar-se por serem nocivas. As que contém pequena quantidade de ferro, são uteis para os animaes de temperamento lymphatico, debilitados ou convalescentes.

Quando as aguas contém materias organicas, têm máo gosto; côr mais ou menos esverdeada ou escura, e a maior parte são turvas e têm cheiro fetido; estas aguas desprezem-se, por serem muito nocivas á saude. As aguas turvas por substancias terrosas podem utilizar-se, deixando-as em repouso por algum tempo, para depositarem as substancias que têm em suspensão, ou misturando-as primeiro com pó de carvão, e filtrando-as depois para as purificar.

A temperatura das aguas é uma circumstancia muito attendivel para conservar a saude dos animaes: a agua muito fria é prejudicial, sobre tudo quando os animaes estão quentes, e a agua quente é debilitante e indigesta; por isso corrija-se qualquer d'estes estados, agitando a agua ou misturando-a, por fórma que a sua temperatura seja moderada.

11 Quando os animaes estão suados e agitados pela fadiga do trabalho, não convém dar-lhes logo de beber, mas deixal-os descansar por algum tempo, e dar-lhes até algum alimento antes de levál-os a beber; todavia, se elles continuam a trabalhar, não lhes faz tanto mal a bebida. Convém dar de beber nos animaes frequentes vezes, e pouco por cada vez; comtudo é necessario, na administração da bebida, ter muito em vista o hábito dos animaes, ainda que a prática mais saudavel seria permittir-lhes beberem á sua vontade, todas as vezes que elles tivessem sede, tendo para isso bebedouros juncto dos estabulos.

10 **BBEDOUROS.** Para maior commodidade e economia domestica, convém ter, juncto dos estabulos, grandes pias em que os animaes possam beber; devem estas estar collocadas em lugar abrigado dos ventos, e sempre limpas, evitando-se que n'ellas possam cair pennas, folhas, ou algum outro corpo que altere a agua.

## ARTIGO XXI

### Dietetica

10 A dietetica consiste na escolha e na administração dos alimentos e das bebidas, com vistas de prevenir e curar as molestias, ou conjuvar a acção curativa dos medicamentos. A *abstinencia* ou reduccion nos alimentos diminue a nutrição em todos os orgãos, torna o sangue menos estimulante, e favorece a repartição mais egual das forças animaes.

Os herbívoros estão quasi sempre a comer, e têm enérgica força digestiva; por isso não podem supportar abstinencia prolongada, e carecem de digerir muitos alimentos, para d'elles extrahirem sua nutrição. Os omnívoros podem soffrer longa abstinencia sem grande alteração na sua saude; e tem-se observado, que o cão ou o gato vive vinte a trinta dias sem comer, ao passo que o cavallo ou o boi

não pôde resistir, por mais de seis a oito dias a uma abstinencia absoluta.

Grande abstinencia de alimentos produz effeitos diversos nos herbivoros e nos omnivoros: os primeiros tornam-se tristes, abatidos e prostrados de forças; e os segundos, furiosos, chegando até a manifestar signaes de raiva.

Os alimentos não nutrem mais por serem dados em grande quantidade, por isso que os órgãos digestivos elaboram sómente certa quantidade de principios nutritivos n'uma dada proporção, e o resto dos alimentos são com os excrementos, sem ter sido privado de toda a substancia nutritiva; portanto os alimentos sejam dados aos animaes em horas determinadas, e em pequena quantidade por cada vez. Importa tambem variar-os tanto, quanto for possivel, porque a diversidade de alimentos não só excita mais o appetite, e activa as forças digestivas, mas torna os animaes robustos.

Cumpra escolher os alimentos da melhor qualidade, e privados de todas as substancias estranhas, que possam alteral-os. Convém tambem junctar-lhes condimentos para os tornar mais appetitosos, e facilitar sua digestão. O sal commum pôde até evitar muitas molestias no gado bovino e lanigero: administre-se por dia como condimento, aos animaes grandes, quinze a sessenta gram., um a tres gram. aos medianos, e cinco a quinze decigram. aos pequenos.

**BEBIDA.** A agua é a bebida ordinaria dos animaes; por isso deve haver todo o cuidado em escolhel-a de boa qualidade, e que tenha as propriedades que acima referi. O cão, proporcionalmente ao volume do seu corpo, bebe mais do que o cavallo, e este mais do que o boi, o qual bebe mais do que a cabra, e esta mais do que o carneiro (Bourgelat). Ordinariamente os herbivoros bebem muito quando comem forragens seccas; e pouco, quando se nutrem de verde.

Tendo em attenção estes factos, é necessario dar de beber aos animaes com mais ou menos frequencia, conforme as suas necessidades. Os individuos, que têm contrahido o habito de irem beber á fonte ou ao rio, recusam muitas vezes a agua, que se lhes dá quando estão doentes; por isso é necessario conduzil-os á fonte, e quando a molestia o não permittir, deita-se-lhes farinha e sal na agua para os excitar a beber-a. Na maior parte dos casos póde dar-se aos animaes agua na sua temperatura natural, excepto nas molestias de peito, ou estando em uso de tractamento sudorifico: importa então dar-lhes agua morna, ou levemente quebrada do frio, duas ou tres vezes no dia.

**ALIMENTOS TEMPERANTES.** Consideram-se como alimentos temperantes, os seguintes: hervas — cevada verde, joio, azevem, serralha branca, lingua de ovelha, diabelha, labrestos, murugem, morangueiro, ortigões, folha da videira, rabaças, hortalice, pasto em terreno humido e baixo; palhas — de cevada e das pontas das canas do milho; fenos — das hervas já referidas, e ceifadas antes de terem semente; raizes tuberosas — batatas e nabos; residuos — da fabricação do pão, do assucar, da cerveja; productos animaes — carne fresca crua ou pouco cozida e sem sal, leite e ovos; grãos — de cevada, de arroz, de aveia, de milho miudo, semente da alpista (1) e do gyrasol (2), e linhaça (3); fructas — aboboras, maçãs e outras fructas.

**ALIMENTOS ROBORANTES.** Aos alimentos muito nutritivos e que vigoram o animal, activando as suas funcções, dá-se o nome de roborantes, e pertencem a esta classe os se-

(1) Bom alimento para o canario e outros passaros.

(2) Um dos melhores alimentos para os passaros, e principalmente para o papagaio.

(3) A semente do linho canhamo excita singularmente os orgãos sexuaes das aves, promovendo nas femeas a postura dos ovos, e nos machos augmentando a sua força prolifica.

seguintes: forragem verde — de trevo, de samfeno, de luzerna, de trigo, de cêrofolio, de feno de cheiro, de tojo arnal, de ouregam e de chicorea (estas hervas são mais excitantes proximo da fructificação); pasto — de hervas curtas de terreno montanhoso e de hervas maduras das planicies, e rebentões de arvores e arbustós; palha — painça e de trigo, e feno das plantas mencionadas; raizes tuberosas — beterraba, cenouras, etc.; fructos — castanha, bolota, grainha e folhelho da uva; grãos — milho, centeio, trigo, favas, ervilhas, ervilhaca, feijão e ervanço; e productos animaes — carne ou peixe, sêccos ou frescos, sendo assados e temperados com sal.

**TEMPERILHOS.** Compõem-se de palha ou feno miudamente cortados, misturados com farinha ou farellos e agua quente, e temperados com sal; de raizes tuberosas ou de fructas cozidas e temperadas com sal: de herva ou hortalice cozida, misturada com farinha, adubada com carne e temperada com sal, etc.

## Dieta para os animaes domesticos

|                                                                             |                   | Quantidade de alimento para cada individuo                             |                                                                                                   |                |                |  |
|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------|--|
|                                                                             |                   | Dieta<br>n.º 1                                                         | Dieta<br>n.º 2                                                                                    | Dieta<br>n.º 3 | Dieta<br>n.º 4 |  |
| Cada uma d'estas dietas se administra duas ou tres vezes no dia aos animaes | Bovinos           | Agua branca. .... 12 litros<br>ou<br>Sopas. .... 6 kilogram.           |                                                                                                   |                |                |  |
|                                                                             | Cavallares        | Agua branca. .... 10 litros<br>ou<br>Sopas. .... 5 kilogram.           |                                                                                                   |                |                |  |
|                                                                             | Ovinos e Caprinos | Agua branca. .... 1 litro<br>ou<br>Sopas. .... 2 kilogram.             |                                                                                                   |                |                |  |
|                                                                             | Suinos            | Caldo ou leite. .... 6 litros<br>ou<br>Sopas. .... 2 1/2 kilogram.     |                                                                                                   |                |                |  |
|                                                                             | Cães e Gatos      | Caldo ou leite. ... 1 e 1/2 a 2 litros<br>(conforme a sua grandeza)    |                                                                                                   |                |                |  |
|                                                                             | Coelhos           | Aveia cozida, pão,<br>ou hervagem ... 50 a 100 gram.                   |                                                                                                   |                |                |  |
|                                                                             | Aves              | Gallinhas                                                              | Arroz, ou aveia cozidas. . 30 gram.<br>ou<br>Miolo de pão trigo molhado. .... 30 gram.            |                |                |  |
|                                                                             |                   | Perus                                                                  | Ortigões, farellos trigos, e gemma d'ovo, tudo amassado com agua ou leite morno .. 50 a 100 gram. |                |                |  |
|                                                                             |                   | Patos                                                                  | Miolo de pão trigo molhado em leite morno ..... 30 a 50 gram.                                     |                |                |  |
|                                                                             |                   |                                                                        | Dous terços da ração ordinaria ou de conservação                                                  |                |                |  |
|                                                                             |                   | Ração de conservação ou ordinaria                                      |                                                                                                   |                |                |  |
|                                                                             |                   | Ração productiva, poderá ser acrescentada de mais um terço ou metade - |                                                                                                   |                |                |  |

Regule-se a alimentação aos animais doentes por meio d'esta tabella, tendo-se em attenção o que acima expuz acerca da determinação das rações e das qualidades dos alimentos.

**AGUA BRANCA.** É composta d'agua com farinha de cevada ou de qualquer outro grão, temperada com pequena porção de sal.

**SOPAS.** Pão fervido em agua, leite, vinho, ou caldo, e temperado com sal, constitue as sopas.

**CALDO.** Cozendo carne, ossos triturados ou intestinos em agua, obtem-se um caldo muito nutritivo para os animais.

## ARTIGO XXII

### Aplicações sobre a superficie cutanea

Dos modificadores que impressionam a superficie cutanea, uns são salutaes, como a limpeza, os banhos, as uncturas, as fricções, as coberturas, etc.; outros prejudiciaes á saude, taes são os variados arceios, as ferraduras, os instrumentos proprios para martyrizar os animais, os máos tractamentos, emfim, as amputações para deformar o animal, com o fim de satisfazer aos caprichos do homem.

**LIMPEZA DOS ANIMAES.** Consiste esta em esfregar a pelle com almofaca, com escova, com a luva de limpeza, e em pentear as crinas e a cauda. Esta operação é mais empregada no cavallo; todavia é muito util em todos os animais, para lhes conservar a pelle limpa, flaccida e macia, favorecendo a transpiração cutanea e o crescimento: a estimulação da pelle influe sobre todas as funcções, tornando mais regular o seu exercicio. Deve fazer-se esta limpeza, pelo menos, uma vez no dia, e por fórma que não magôe ou mortifique o animal.

**BANHOS.** Os banhos temperados são muito convenientes no estio, podendo banhar-se o animal no rio; nas outras

**estações**: só deverão applicar-se, quando a **pelle** estiver muito suja, e então poderão substituir-se pela lavagem com agua morna, ou misturada com alcool camphorado, ou cozimento de plantas aromaticas. Os pediluvios devem practicar-se todos os dias, lavando bem os cascos para os conservar limpos: sobre tudo no cavallo é que esta practica mais aproveita, prevenindo muitas molestias.

**UNCTURAS.** É sobre os cascos que são mais applicadas as uncturas: póde empregar-se o unguento n.º 29. Para nutrir e conservar os cascos; o n.º 30, para os amaciar; e o n.º 31, para os endurecer, conforme a natureza que elles tiverem.

**FRICÇÕES.** As fricções sêccas ou com alcool camphorado ou com tinctura de plantas aromaticas, são muito uteis quando os animaes, estando quentes, soffrerem o vento frio, descansarem em logar humido, ou se expozerem ás chuvas frias. Outras applicações se empregam sobre a pelle contra os insectos; porém já tractei d'este objecto no Vol. I, Part. II, Cap. I, Art. XI.

**COBERTURA.** Para evitar os rigores do frio, principalmente no gado cavallar, convém enroupar os animaes com mantas, ou cobrir todo o corpo com vestido apropriado; usam-se tambem caparazões de lã para o mesmo effeito, de oleado para livrarem da chuva, e de rede para evitarem os insectos: qualquer d'estes meios deve permittir aos animaes o livre exercicio dos seus movimentos. N'alguns paizes enroupam as vaccas, e até os carneiros; e os animaes doentes e convalescentes é que mais utilizam com as coberturas, para os livrar dos effeitos das mudanças rapidas de temperatura e da impressão dos insectos. Nos carneiros têm a vantagem de tornarem a lã mais fina e de melhor qualidade.

**ARREIOS.** Os diversos arreios que se empregam sobre os animaes para melhor os dirigir, para os poder carregar com os objectos que devem conduzir, ou para os enfeitarem e tornar mais elegantes, sejam bem construidos e apro-

priados ao corpo do animal, por fórma que o não possam molestar. Uma grande parte das manhas dos animaes cavallares, e principalmente os vicios de má embocadura, provêm da falta de cuidados na escolha da especie de brido ou de freio e da barbella, que mais lhes convém, e do abuso d'este meio no governo dos animaes.

A falta de cuidado na escolha da sella ou da albarda, e em conserval-a bem limpa e enchumaçada, dá muitas vezes logar a formarem-se mataduras pela compressão d'estes arreios; qualquer d'elles assente egualmente em todo o selladouro, sem tocar nem a cernelha, nem a espinha dorsal; as cilhas sejam largas, e conservem-se muito limpas e lisas; enfim, deve haver muita attenção em observar, que tanto os arreios de cavallaria, como de serviço de tiro, se conservem sempre limpos, e concertados por fórma que não possam molestar ou incomodar os animaes, alterando sua saude, e embaraçando-os até de bem satisfazerem ao trabalho para que são destinados.

**FERRADURAS.** Para a conservação da saude dos animaes, é necessario que elles andem bem ferrados, e que as ferraduras sejam accomodadas á especie do animal, á conformação do casco, e até mesmo aos seus defeitos, a fim de lhes facilitarem a andadura e conservarem os cascos. O desprezo, ou a ignorancia dos preceitos da siderotechnia, póde dar logar a diversas enfermidades, das quaes são mais frequentes as picadas no casco, a encravação, a compressão do casco pela ferradura, e as feridas da forquilha. Se a ferradura tem a vantagem de evitar, que o casco se gaste e se altere, assentando sobre terreno duro e desigual, tambem tem o inconveniente de privar o casco da sua grande elasticidade, que auxiliava a marcha e defendia os tecidos do pé dos effeitos da percussão sobre o solo.

Não só deve applicar-se a ferradura methodicamente, guardando as devidas proporções do pé, mas tambem se deve aparar pouco o casco, e sómente o que for indispensavel

para assentar a ferradura; e quando se ferrar a fogo, applique-se a ferradura pouco quente. A maior parte dos nossos ferradores cortam demasiadamente o casco.

**PÊAS.** Os diversos generos de pêas de que se usa, para que os animaes possam pastar, sem irem causar prejuizo nas ceáras, podem ser prejudiciaes á saude. Os animaes pêados comem pouco e digerem mal, por isso que, no estado de constrangimento em que estão, não podem exercer livremente os seus movimentos. São mais empregadas as pêas, e mais graves os seus inconvenientes nos animaes novos; por que estes não podem exercer os variados movimentos, que manifestam a alegria e a vivacidade da sua idade, e em lugar de adquirirem agilidade, tornam-se pesados e preguiçosos; enfim as lesões, que na maior parte dos casos fazem as pêas nas extremidades dos animaes, lhes causam deformidades: portanto muito conviria, em lugar do uso das pêas, alimentar os animaes no estabulo, ou nos pascigos cercados com sebes, facilitando assim a pastagem sem os inconvenientes das pêas.

**INSTRUMENTOS DE PUNIÇÃO.** Os principaes d'estes instrumentos são o chicote, as esporas, a aguilhada e o aziar. O uso suave d'estes instrumentos não é prejudicial aos animaes, antes necessario para bem se poderem governar; mas o abuso pôde tornar-se nocivo á sua saude.

**CHICOTE.** É mais empregado nos animaes cavallares: mas tanto estes, como qualquer outro animal, nunca se devem chicotar na cabeça para lhe respeitar os olhos; e os animaes finos, muito sensiveis e de pelle delicada, devem ser chicotados brandamente, para evitar as contusões e phlegmões, que o abuso das chicotadas pôde causar na pelle.

**ESPORAS.** São um meio de dirigir o animal; mas devem estimulal-o e não feril-o, por isso os bicos das rozetas das esporas sejam rombos, e não pontas de lanceta, como usam alguns cavalleiros: o abuso da espora pôde dar lugar a feridas de bastante gravidade pelo lugar que occupam.

**AGUILHADA.** Este instrumento nas mãos de homens brutos, como são a maior parte dos nossos carreiros, é um instrumento de supplicio para o boi, causando-lhe graves molestias. Em lugar de empregarem a aguilhada sómente para dirigir os animaes, e excitarem algumas vezes as suas forças, picando-os levemente e ajudando-os a vencer as resistencias, pelo contrario barbaramente os martyrizam, quando as suas forças não são sufficientes, pretendendo augmental-as com a repetição de profundas aguilhadas: d'onde resultam feridas, em que o tavao deposita seus ovos: a alteração, que estas feridas e pisaduras produzem no sangue, occasiona molestias muito graves. Convém, portanto, que a aguilhada seja substituida pelo chicote ou pela chibata, a que o animal bem educado será egualmente dócil, como acontece n'outros paizes.

**AZIAR.** O aziar, a mordaca e outros instrumentos que se usam para conservar quietos os animaes, para os ferrar ou fazer-lhes algum curativo, não devem usar-se senão em casos extremos; consegue-se bom resultado, tirando-lhe a luz dos olhos com um lenço, amimando-os, e até dando-lhe comida appetitosa, para os entreter, em quanto é necessario conserval-os socegados. A dôr violenta, que causam aquelles instrumentos, desinquieta algumas vezes os animaes, em lugar de os tornar mais doces. Demais, quando os instrumentos se conservam por muito tempo comprimindo o beijo superior ou o focinho, podem causar n'estes órgãos contusões, o scirrho e outras molestias, e dispõem o animal para odiar o Veterinario, e o lugar onde soffreu aquelle tormento.

**MARCAS FEITAS NOS ANIMAES.** As marcas são signaes que se fazem nos animaes, para distinguir os de cada proprietario; e quando se pretende melhorar uma raça pelo cruzamento, para distinguir os mistiços de diversos grãos. Marcam-se os cavallos por meio de incisões, de causticos ou de cauterio: este ultimo meio é o melhor e o mais simples; quando se empregá o cauterio candente, produz

uma pequena escara, que se separa em breve, deixando um signal indelevel, que pôde ser a letra inicial do nome do criador; é n'uma das coxas que se costumam marcar os cavallos. Pelo mesmo processo se podem marcar os bois: nos carneiros costuma-se empregar uma mistura de alcatrão, cebo e uma materia colorante, e com um molde de ferro ou de madeira, coberto com esta mistura pouco quente, se grava o signal na lã; estas marcas ainda que precisam ser renovadas todos os annos, são com tudo preferiveis aos recortes nas ovelhas. Tambem se podem marcar os animaes nos chifres, gravando-lhes signaes com ferro candente.

**TOSQUIA.** Por meio d'esta operação se privam os animaes do seu pello. Nos lanigeros procede-se á tosquia antes como practica economica, do que preceito hygienico; é nos fins de maio e em junho que se corta a lã, e só se poderá cortar duas vezes no anno nos animaes criados pelo systema de stabulação permanente: convém tosquiar extemporaneamente os animaes, quando soffrem molestias, que lhes promoveram a quéda da lã. Se os tosquiadores, no acto do corte da lã, fizerem alguma ferida na pelle dos animaes, apolvilhe-se com carvão vegetal, misturado com camphora, para evitar que as moscas depositem ovos n'esse logar. Nos animaes cavallares e bovinos emprega-se tambem a tosquia, mas como objecto de capricho, por isso que ella não é reclamada por preceito hygienico, se os animaes tiverem a devida limpeza: a tosquia parcial da crina, onde passa a testeira da cabeçada, e do pello do interior das orelhas, do mento e do pé, deve ser considerada mais como objecto de luxo e aceio da parte de quem tracta dos animaes, do que practica hygienica.

**AMPUTAÇÕES.** A amputação dos chifres, das orelhas, ou da cauda, é objecto de capricho e em opposição com os preceitos hygienicos; o animal amputado fica defeituoso, e resente-se da falta do orgão, que se lhes subtrahiu; Todavia julgam alguns Veterinarios, que, os chifres

do gado velho e cabrum, no estado de domesticidade, lhes são inuteis e até prejudiciaes, embaraçando os animaes de comer a manjedoura, offendendo-se uns aos outros com as pontas quando brigam, gastando-se no sustento destes orgãos a nutrição que se poderia utilizar em lá: emfim, os filhos de reproductores com chifres têm a cabeça maior, e por isso difficultam muitas vezes o parto. Portanto, convinha criar raças de gado velho sem pontas, o que se pôde obter, amputando os chifres aos animaes durante algumas gerações, até conseguir que a falta d'estes orgãos se tornasse espontanea, e fosse permanente em todos os individuos de uma raça.

### ARTIGO XXIII

Meios de modificar a indole e as qualidades dos animaes

MEIOS SCAVES. É logo depois que as crias são desmamentadas, que o homem pôde exercer maior influencia sobre os animaes domesticos. Quando se separa a cria da mãe, não deve pèar-se, mas deixal-a saltar e brincar; tambem se não deve castigar, mas quando tiver fome, dá-se-lhe de comer e afaga-se: substituindo assim o lugar da mãe, consegue-se que o animal se affeiçõe á pessoa que o tracta, e se torne obediente ás suas determinações. O sujeito encarregado de educar os animaes deve estudar o seu caracter, e nos que forem tímidos importa animal-os com caricias e bons tractamentos, tendo o cuidado de não castigar, nem os atemorizar, para os não fazer espantadigos e desconfiados; nos que forem fogosos e cholericos deve insistir nos afagos, tractando-os com particular circumspecção, e esperando pacientemente que passe o seu estado de desasocego, e durante este estado não lhes dar nutrição, mas levar-lhe alimentos logo que elles se tornarem obedientes: se isto não for sufficiente, privem-se do somno, e, quando estiverem faltos de alimento e esgo-

tados de forças, é a occasião propria para os tornar obedientes. Convém levar os animaes, que forem assustadiços, juncto do objecto que os assustou, e mostrar-lh'o com muita serenidade de espirito, mas nunca por meios violentos. Emfim, o criador dos animaes manifeste naturalmente a sua vontade, não lhes exigindo mais trabalho do que possam fazer, mas insistindo portiosamente em fazer executar as suas determinações.

**CASTIGOS.** Devem ser o seu ultimo recurso, e sempre dados a proposito, com sangue frio, e como levado da necessidade de recorrer a este extremo: o criador depois de castigar, volte com ar agradável juncto do animal para o acariciar, e para o tractar por meios brandos.

Para educar os animaes no serviço de tiro, convém jungir o novo animal com outro já ensinado, e tendo-os julgidos algumas vezes, trabalha-se com elles na lavoura, e depois empregam-se n'outros serviços, usando sempre de bom tractamento e nunca da violencia, nem da força: assim se obtem a educação dos animaes, sem ser necessario o castigo que lhes faria aborrecer o trabalho. Os dous animaes devem ter cada um seu nome, pelo qual o conductor os deve chamar, e quando elle os tem educado por meios brandos, obedecem á sua voz com promptidão.

Nas femeas leiteiras e nos animaes de ceva, é sómente de meios brandos e bons tractamentos que se podem esperar bons resultados. A vacca, a cabra e a ovelha dão mais leite quando são acariciadas, e pelo contrario o leite diminue e chega a seccar, se ellas se assustam e se forem contrafeitas, principalmente logo depois que se lhes subtrahem os filhos; por isso é n'esta época, que ellas carecem de melhor tractamento. Acontece algumas vezes que as femeas não dão leite, sendo mugidas por pessoas que temem, e passados poucos instantes, fornecem cópia de leite á pessoa que soube pagar-lh'o com caricias e bom tractamento.

Os animaes de ceva devem estar em perfeito descanso,

e não serem agitados nem incommodados por máos tratamentos ou castigos, os quaes perturbam o movimento de nutrição, e lhes fazem perder o appetite para os alimentos.

**DISTINÇÕES.** As distincções nos arreios e as caricias a respeito d'um animal, e o desprezo a respeito d'outro dão coragem e brio ao primeiro, ao passo que o outro é castigado pela inveja e rivalidade de ser abandonado; e reconhecendo as suas faltas, muitas vezes as emenda, tornando-se mais docil e prestadio para o trabalho.

#### EFFEITOS DO MÁO TRACTAMENTO E ABUSO DO CASTIGO.

Tem-se pretendido domar os animaes bovinos, prendendo-os á manjedoura, conservando-os jungidos por espaço de dous a seis dias, negando-lhes a comida, e não os deixando dormir: depois de enfraquecidos e extenuados de forças, por meio de ameaças e castigos os obrigam a trabalhar; muitas vezes não se consegue este resultado, e quando se obtem, nota-se que os animaes ficam sempre indocéis, desconfiados, e além de fazerem máo serviço, são perigosos para o conductor e é custosa a sua engorda.

Os animaes bem educados pelo emprêgo de meios brandos, sendo submissos e fazendo bom serviço com grande docilidade á voz de seu conductor, tornam-se intractaveis e furiosos, passando para outro conductor que os tracta brutalmente por meio de violentos castigos. Tem-se tirado algumas vezes proveito do emprêgo da abstinencia dos alimentos para domar os herbívoros fogosos, porém esta practica nos omnivoros produziu máos resultados.

Castigar sem medida, nem motivo, e muitas vezes até para satisfazer nosso máo humor, dá logar a que o animal não veja no homem senão um inimigo que parece só communicar com elle por meio dos tormentos; por isso ou se torna máo, desinquieta e desconfiado, ou victima da dor e do constrangimento em que vive, digere mal, emmagrece e progressivamente definha e se enfraquece, até perder todo o brio e sentimento, e se tornar velho anticipadamente.

## ARTIGO XXIV

## Trabalho prematuro ou excessivo

Por meio do castigo se pretende conseguir dos animaes novos o emprego do forças, que elles ainda não têm, o que é muito prejudicial á sua saude.

Quando um potro é montado antes que os lombos tenham a necessaria consistencia para supportar o cavalleiro, e antes que as suas pernas tenham a firmeza necessaria para sustentarem o pezo que deve conduzir, acontece que a sua constituição physica se enfraquece, o corpo se deforma, e o seu character degenera. O animal fica arruinado, velho e incapaz do serviço na idade, em que deveria ainda estar vigoroso e prestadio para o trabalho. O mesmo se póde dizer dos outros animaes; em todos elles o trabalho prematuro ocasiona molestias muito graves.

O trabalho excessivo, principalmente sendo superior ás forças do animal, e não sendo seguido do necessario descanso, é uma das causas que alteram com mais frequencia a saude dos animaes, dando lugar a graves enfermidades; entre as quaes são mais frequentes as exostoses, as ankyloses, as dilatações das capsulas synoviales, os aneurismas, as varizes, o rheumatismo, as affecções pulmonares e as do tubo digestivo. O trabalho excessivo rompe o equilibrio entre as perdas e as reparações vitaes, o animal consome mais pelo trabalho do que recupera por uma alimentação mal elaborada, e por isso emmagrece e define; emfim, até mesmo dando-lhe descanso, é sempre dispendioso e difficil cevar um animal cansado pelo excesso do trabalho.

Como productos, e productores, os animaes são os principaes agentes da agricultura, e o mais valioso elemento da riqueza publica, tanto mais productivos, quanto mais numerosos, mais perfectos e sadios. Os animaes tractados

por meios suaves, e não exigindo d'elles maior serviço do que permitem as suas forças, têm mais valor, fazem mais serviço com menos fadiga e por mais tempo, e exigem menos criados para os conduzir e tractar: assim se obtem na Suissa, que os rebanhos se recolham espontaneamente do pasto para os seus curraes; no Cantal e na Filandia se governa o boi no serviço sem o instrumento da aguilhada; enfim, o cavallo arabe não soffre máos tractamentos, e por isso é de todos o mais docil e o mais obediente á voz do seu dono.

Se Grogner refere que Paris é o inferno dos cavalloes em attenção aos máos tractamentos que soffrem estes animaes, com mais razão poderia applicar este mesmo epitheto ao nosso paiz, principalmente a respeito dos bois de serviço, nos quaes os máos tractamentos e as barbaridades, que se commettem, quebram a placidez do espirito, e revoltam a cada momento o genio mais pachorrento e indifferente. É do proprio interesse do lavrador tractar bem os animaes, porque são machinas intelligentes e sensiveis, que nascem, vivem, trabalham e morrem em proveito do homem.

---



# PARTE SEGUNDA

DE JURE

## JURISPRUDENCIA VETERINARIA



A Jurisprudencia Veterinaria comprehende o complexo de conhecimentos veterinarios, necessários para esclarecer as questões judiciais no que respeita aos animaes domesticos.

A Veterinaria, considerada nas suas relações com o Direito, póde dividir-se em *Veterinaria civil*, relativa á occupação, evicção, parceria, compra e venda, troca, locação, compascuo, e prejuizos causados por animaes; em *Veterinaria criminal*, que diz respeito aos ferimentos e envenenamentos; e em *Policia sanitaria*, que se encarrega de prevenir o desinvolvimento e o progresso das epizootias e enzootias contagiosas.

### CAPITULO I

#### Veterinaria civil

#### ARTIGO I

Principaes disposições do Codigo civil, respectivas aos animaes domesticos

«**OCCUPAÇÃO.** Art. 383. É licito a qualquer appropriar-se, pela occupação, dos animaes e outras cousas, que nunca tiveram dono, ou que foram abandonadas ou perdidas, salvas as declarações e restricções conteúdas nos capitulos seguintes.

«Art. 400. É licito a qualquer appropriar-se dos animaes bravios, que, tendo tido dono, voltaram á natural liberdade, sem prejuizo do disposto nos artigos 394 e seguintes, e das restricções e declarações exaradas na presente secção.

«Art. 401. Os animaes bravios habituados a certa guarida, ordenada por industria do homem, que se passarem para outra guarida de diverso dono, ficarão pertencendo a este, se não podérem individualmente ser reconhecidos; pois, no caso contrario, pôde o antigo dono recuperal-os, comtanto que o faça sem prejuizo do outro.

«§ unico. Provando-se, porém, que os animaes foram attrahidos por fraude e artificio do dono da guarida a que se hajam acolhido, será este obrigado a entregar ao antigo dono os dictos animaes, ou a pagar-lhe em dobro o valor d'elles, se não poder restituil-os; isto sem prejuizo das penas correccionaes que possam ser applicadas.

«Art. 402. É licito a qualquer occupar os enxames, que primeiro encontrar:

«1.º Não sendo perseguidos pelo dono da colmeia, de que houverem enxameado;

«2.º Não se achando pousados em predio do dono da mesma colmeia, ou em qualquer edificio, ou dentro de predio em que não seja permittido caçar.

«§ unico. Mas, se o enxame for perseguido pelo dono da colmeia, será o proprietario do predio obrigado a permittir-lhe que o recolha ou a pagar-lhe o valor d'elle.

«Art. 403. Os animaes ferozes e maleficos, que se evadirem da clausura, em que seu dono os tiver, poderão ser destruidos ou occupados livremente por qualquer pessoa que os encontre.

«Art. 404. Os animaes domesticos, que forem lançados á margem ou abandonados por seu dono, poderão ser occupados livremente pelo primeiro que os encontrar.

«Art. 405. Os animaes perdidos ou extraviados só podem ser occupados nos termos seguintes.

«Art. 406. Se aquelle que encontrar qualquer animal perdido ou extraviado souber cujo é, deverá restituil-o ou fazer saber a seu dono como é achado, dentro de tres dias;

no mais tardar, sendo o dicte dono domiciliado ou residente no mesmo concelho da achada.

«Art. 407. Se o dono não for domiciliado ou residente no mesmo concelho, e o achador não poder satisfazer ao disposto no artigo antecedente, fará saber á auctoridade administrativa da freguezia, no dicte praso de tres dias, como o animal é achado, a fim de que o participe a seu dono.

«Art. 408. Se aquelle que encontrar qualquer animal perdido ou extraviado não souber cujo é, deverá, sem demora, apresental-o á auctoridade administrativa da parochia onde for encontrado.

«§ 1.º A auctoridade administrativa mandará tomar nota da qualidade, signaes, estado e valor apparente do animal, e do logar onde foi achado, e o fará depositar em poder da pessoa que o encontrar ou de outrem, se aquelle se escusar.

«§ 2.º Sendo volátil o animal encontrado, fal-o-á a dicta auctoridade apregoar no primeiro domingo consecutivo, á porta da igreja parochial, ao entrar da missa conventual; e, se dentro de quinze dias não lhe apparecer dono, ficará o animal pertencendo á pessoa que o houver encontrado.

«§ 3.º Sendo o animal achado ovelha, cabra, porco ou qualquer outro quadrupede das especies madas, ou ainda sendo de outras, se o valor d'elle não exceder a seis mil réis, observar-se-á o disposto no § antecedente, com a differença de que o praso assignado será de trinta dias, e se repetirão os pregões de oito em oito dias.

«§ 4.º Se o animal achado for de gado grósso ou quadrupede de grande especie, cujo valor exceda a seis mil réis, observar-se-á egualmente o disposto nos §§ 1.º e 2.º, com as seguintes modificações:

«1.ª Além dos pregões fará o achador inserir a noticia da achada do animal na gazeta da respectiva Relação;

«2.ª O animal achado só ficará pertencendo ao occorrente passados tres mezes.

«§ 5.º Os prazos assignados contar-se-ão desde o dia dos primeiros pregões.

«§ 6.º As diligencias prescriptas serão sempre gratuitas, excepto os pregões, que serão pagos pelo proprietario ou pelo achador, se aquelle se não apresentar em tempo util.

«§ 7.º Se a pessoa, em cujo poder o animal for depositado, não tiver meios para o sustentar, ou se elle estiver em risco de padecer deterioração, poderá requerer que elle seja arrematado e depositado o producto.

«§ 8.º N'este caso será applicado á quantia em deposito o que fica disposto nos §§ antecedentes.

«Art. 409. O dono do animal perdido ou extraviado será obrigado a pagar as despezas feitas com o animal, salvo o que fica disposto no artigo precedente, se não preferir abandonal-o.

«Art. 410. O achador, que não cumprir com as obrigações que lhe são impostas, será obrigado, além da responsabilidade civil e penal, a restituir o animal ou o seu valor ao dono, a todo o tempo em que este appareça, sem indemnisação alguma das despezas que haja feito com o dicto animal.

«EVICÇÃO. Art. 1046. Se aquelle, que adquiriu uma coisa por contracto oneroso, foi privado d'ella por terceiro, que a ella tinha direito, o alheador é obrigado a indemnisal-o, nos termos seguintes.

«Art. 1047. O alheador, ainda que haja procedido em boa fé, é obrigado a pagar integralmente:

«1.º O preço, ou o que haja recebido do adquirente evicto;

«2.º Os gastos, que o mesmo adquirente tenha feito com o contracto e com o pleito da evicção, salva a excepção do artigo 1053;

«3.º Todas as despezas uteis e necessarias, que não sejam abonadas ao adquirente pelo evicto ou pelo vencedor.

«§ 1.º Se o adquirente for condemnado a restituir os rendimentos, poderá exigir do alheador os rendimentos ou interesses da coisa ou somma por elle prestada.

«§ 2.º Se o adquirente não for condemnado á dicta restituição, reputar-se-ão compensados os rendimentos com os interesses.

«§ 3.º Se o adquirente houver tirado da coisa algum proveito por deteriorações, a cuja indemnisação não fosse

condemnado, será encontrado esse proveito nas quantias que deva receber do alheador.

«§ 4.º Se o adquirente for condemnado por deteriorações, não responderá por isso o alheador, salvo se tiverem acontecido por culpa sua.

«§ 5.º Se o alheador tiver feito bemfeitorias antes da alienação, e estas forem abonadas pelo vencedor, serão encontradas na quantia que o mesmo alheador tiver de pagar.

«§ 6.º O alheador não responde pelas despesas voluptuarias, que o evicto haja feito.

«Art. 1048. Se o alheador houver procedido de má fé, será obrigado a indemnisar o evicto nos termos sobredictos, com esta differença:

«§ 1.º Se o valor da cousa, ao tempo da evicção, for superior ao valor prestado, responderá o alheador por essa differença.

«§ 2.º Será responsavel o alheador por todas as perdas e danos que resultarem da evicção, não exceptuando sequer as despesas voluptuarias.

«Art. 1049. Se o adquirente for apenas privado de parte da cousa, ou de parte do direito transferido, observar-se-ão as mesmas disposições em relação á parte evicta; sendo, aliás, licito ao evicto rescindir o contracto ou exigir indemnisação por essa parte, nos termos referidos.

«Art. 1050. A disposição do artigo precedente é applicavel ao caso, em que duas ou mais cousas tenham sido conjunctamente tranferidas, e alguma d'ellas for evicta.

«Art. 1051. O alheador não responde pela evicção:

«1.º Se assim foi estipulado, ou se, sendo advertido o adquirente do risco da evicção, o tomou sobre si;

«2.º Se, conhecendo o adquirente o direito do evictor, dolosamente o tiver occultado ao alheador;

«3.º Se a evicção proceder de causa posterior ao acto da transferencia, não imputavel ao alheador, ou de facto do adquirente, quer seja posterior, quer anterior ao mesmo acto;

«4.º Se o adquirente não tiver chamado á auctoria o alheador.

«Art. 1052. O alheador responde, todavia, pela evicção, ainda que não tenha sido chamado á autoria :

«1.º Se, parecendo indubitavel o direito do evictor, o adquirente abandonou a coisa com conhecimento e acquiescencia do alheador ;

«2.º Se o adquirente succedeu nos direitos que um terceiro tinha á evicção ;

«3.º Se o adquirente, para conservar a coisa, pagou aos crédores o credito hypothecario registado, que não tinha tomado sobre si.

«Art. 1053. Se o alheador, chamado á autoria, ou tendo tido de qualquer modo conhecimento da pretensão do evictor, se offerecer, reconhecendo o direito d'este, a satisfazer, até onde chegar a sua responsabilidade, não responderá pelos gastos, a que possa dar causa a insistencia do adquirente.

«Art. 1054. O alheador, que, ao tempo da transferencia da coisa, não fosse realmente dono d'ella, não póde intentar a acção de evicção contra o adquirente, ainda que adquira depois essa qualidade.

«Art. 1055. Os contrahentes podem augmentar ou diminuir convencionalmente os effeitos da evicção ; mas não renunciar á responsabilidade, que possa resultar do seu dolo ou má fé.

«PARCERIA PECUARIA. Art. 1304. Dá-se o contracto de parceria pecuaria, quando uma, ou mais pessoas, entregam a outra, ou outras pessoas, certos animaes, ou certo numero d'elles, para os criarem, pensarem e vigiarem, com o ajuste de repartirem entre si os lucros futuros em certa proporção.

«Art. 1305. As condições d'este contracto serão reguladas a aprazimento dos interessados ; mas, na falta de accordo, observar-se-á o costume geral da terra, salvas as seguintes disposições.

«Art. 1306. O parceiro pensador é obrigado a empregar na guarda e tractamento dos animaes aquelle cuidado, que ordinariamente emprega nas suas cousas, e, se assim não fizer, responderá pelas perdas e danos a que der causa.

«Art. 1307. O parceiro proprietário é obrigado a assegurar a posse e o uso dos animaes, sobre que se contractou, ao parceiro industrial, e a substituir por outros, em caso de evicção, os animaes evictos, aliás responderá pelas perdas e danos, a que der causa com a inexecução do contracto.

«Art. 1308. Se os animaes perecerem por caso fortuito, será a perda por conta do proprietario.

«Art. 1309. Se algum proveito se podér tirar dos animaes que morrerem, tal proveito pertencerá ao proprietario, ficando responsavel por isso o parceiro pensador.

«Art. 1310. É nulla a estipulação, pela qual todas as perdas, resultantes de caso fortuito, ficam por conta do parceiro pensador.

«Art. 1311. O parceiro pensador não pôde dispor de cabeça alguma e gado, quer do principal, quer do accrescido, sem consentimento do proprietario, bem como este o não pôde fazer sem consentimento d'aquelle.

«Art. 1312. O parceiro pensador de gado lanigero não pôde fazer a tosquia, sem que previna o proprietario; se o fizer, pagará em dobro o valor da parte, que poderia pertencer ao proprietario.

«Art. 1313. A parceria durará pelo tempo convencionado; e, na falta de convenção, por todo o tempo que, conforme o uso geral da terra, costumarem durar taes parcerias.

«Art. 1314. Em todo o caso o proprietario poderá fazer resolver o contracto, se o pensador não cumprir as suas obrigações.

«Art. 1315. Os credores do proprietario só podem penhorar o que por direito lhe pertence, ficando salvas as obrigações por elle contrahidas com o socio pensador.

«Art. 1316. Os credores do pensador não podem penhorar os animaes da parceria, mas só o direito que este tenha adquirido, ou possa adquirir pelo seu contracto.

«Art. 1317. O proprietario, cujo gado for indevidamente alienado pelo pensador, tem direito a reivindicá-lo, excepto sendo esse gado arrematado em praça; ficando, nesta hypothese, salvo o seu direito por perdas e danos contra o pensador, que o não haja avisado a tempo.

«**COMPRA E VENDA.** Art. 1544. O contracto de compra e venda é aquelle, em que um dos contraheutes se obriga a entregar certa cousa, e o outro se obriga a pagar por ella certo preço em dinheiro.

«Art. 1545. Se o preço da cousa consistir parte em dinheiro e parte em outra cousa, o contracto será de venda, quando a parte em dinheiro for a maior das duas; e será de troca ou escambo, quando essa parte em dinheiro for a de menor valor.

«§ unico. Quando os valores das duas partes forem eguaes, presumir-se-á que o contracto é de venda.

«Art. 1546. Os estipulantes podem convencionar que o preço da cousa seja o que ella tiver em certo dia ou em tal mercado ou lugar.

«Art. 1547. Podem tambem os estipulantes convencionar que a especificação da cousa vendida fique dependente de escolha, bem como que esta seja feita por qualquer d'elles ou por terceiro.

«§ unico. Quando a escolha houver de ser feita por terceiro, e este não quizer ou não poder fazel-a, ficará o contracto sem effeito, se outra cousa não for accordada.

«Art. 1548. A simples promessa reciproca de compra e venda, sendo acompanhada de determinação de preço e de especificação de cousa, constitue uma mera convenção de prestação de facto, que será regulada nos termos geraes dos contractos; com a differença porém, de que, se houver signal passado, a perda d'elle ou a sua restituição em dobro valerá como compensação de perdas e damnos.

«Art. 1549. A cousa comprada pertence ao comprador, desde o momento em que o contracto é celebrado; bem como, desde esse momento, fica o vendedor com direito a haver do comprador o preço estipulado; mas, em relação a terceiro, a venda, sendo de bens immobiliarios, só produzirá effeito, desde que for registrada nos termos declarados no titulo respectivo.

«Art. 1550. O risco da cousa vendida será regulada pelo que fica disposto nos artigos 714 e seguintes.

«Art. 1551. As vendas a contento, ou de cousas que se costumam provar, pesar, medir ou experimentar antes de

serem recebidas; consideram-se sempre como feitas debaixo de condição suspensiva.

«Art. 1552. As despesas da escriptura e do registro, havendo-as, ficam a cargo do comprador, na falta de declaração em contrario.»

«Art. 1553. Podem ser objecto de compra e venda todas as cousas que estão em commercio, e não são exceptuadas por lei ou por regulamentos administrativos.

«Art. 1554. Só podem ser vendidos, nos casos e pela forma estabelecida na lei:

«1.º Os bens dos menores e dos interdictos, e quaesquer outros, que estejam em administração;

«2.º Os bens dotaes;

«3.º Os bens nacionaes, municipaes ou parochiaes, ou de qualquér estabelecimento publico;

«4.º Os bens penhorados.

«Art. 1555. Ninguem póde vender senão o que fór propriedade sua, ou a que tenha direito; e, se vender cousa que pertença a outrem será o contracto nullo, e o vendedor responderá por perdas e damnos, tendo procedido com dolo ou má fé.

«§ unico. O contracto será comtudo, revalidado e ficará o vendedor quite da responsabilidade penal em que tiver incorrido, se antes que se dê a evicção ou a accusação, o dicto vender adquirir por qualquer titulo legitimo a propriedade da cousa vendida.

«Art. 1556. Não póde ser objecto de compra e venda o direito a herança de pessoa viva, ainda havendo consentimento d'ella, nem o podem ser os alimentos devidos por direito de familia.

«Art. 1557. A venda de cousa ou direito litigiosos não é defesa, mas, se o vendedor não declarar como a cousa vendida é litigiosa responderá por perdas e damnos, se a dicta cousa for evicta ou se no litigio se provar que não tinha esse direito.

«Art. 1558. É nulla a venda de cousa que já não existe ou não póde existir, e o vendedor responderá por perdas e damnos, se tiver procedido com dolo ou má fé.

«§ unico. Se, porém, a cousa vendida tiver perecido só

em parte, ficará ao arbitrio do comprador desfazer o contracto, ou acceitar á parte restante, reduzindo-se proporcionalmente o preço.

«Art. 1559. Podem vender todas as pessoas, que não são legalmente inhibidas de dispor de seus bens, ou seja em razão do seu estado ou da natureza da coisa.

«Art. 1560. Podem comprar todas as pessoas, que podem contractar, salvas as seguintes excepções.

«Art. 1562. Não podem ser compradores, nem directamente, nem por interposta pessoa:

«1.º Os mandatarios ou procuradores, e os estabelecimentos quanto aos bens, de cuja venda ou administração se acham encarregados;

«2.º Os tutores e os protutores, quanto aos bens dos seus tutelados ou protutelados, durante a tutela ou protutela;

«3.º Os testamenteiros, quanto aos bens da herança, em quanto durar a testamentaria;

«4.º Os funcionarios publicos, quanto aos bens em cuja venda intervêm como taes, quer esses bens sejam nacionaes, municipaes ou parochiaes, quer de menores, de interdectos, ou de quaesquer outras pessoas.

«Art. 1563. Não podem comprar coisa litigiosa os que não podem ser cessionarios, conforme o que fica disposto no § unico do artigo 785, excepto no caso de venda de acções hereditarias, sendo os compradores coherdeiros, ou de os compradores possuirem bens hypothecados para segurança do direito litigioso.

«Art. 1564. Não podem comprar nem vender reciprocamente os casados, excepto achando-se judicialmente separados de pessoas e bens.

«§ unico. Não será com tudo, havida como venda prohibida entre casados a cessão ou doação em pagamento, feita pelo conjuge devedor ao seu consorte, por causa de alguma divida legitima.

«Art. 1565. Não podem vender a filhos, ou netos os paes ou avós se os outros filhos ou netos não consentirem na venda.

«§ unico. Se algum d'elles recusar o seu consentimento,

poderá este ser supprido por um conselho de familia, que para esse fim será convocado.

«Art. 1566. Não podem os com-proprietarios de cousa indivisivel vender a estranhos a sua respectiva parte, se o consorte a quizer tanto por tanto. O com-proprietario, a quem não se dér conhecimento de venda, pôde, depositando o preço, haver para si a parte vendida a estranho, comtanto que a requeira no praso de seis mezes.

«§ unico. Se forem muitos os com-proprietarios, preferirá o que tiver maior parte. Se as partes forem eguaes, haverão todos os consortes, ou os que a quizerem, a parte vendida, feito previamente o deposito do preço.

«Art. 1567. Os contractos de compra e venda, quer feitos directamente, quer por interposta pessoa, com quebra das disposições contidas nos artigos antecedentes, serão de nenhum effeito.

«§ unico. Entende-se que a compra é feita por interposta pessoa :

«1.º Quando é feita pelo consorte do inhibido, ou por pessoa de quem este seja herdeiro presumido ;

«2.º Quando é feita por terceiro, de accordo com o inhibido, com o fim de transmittir a este a cousa comprada.

«Art. 1568. O vendedor é obrigado :

«1.º A entregar ao comprador a cousa vendida ;

«2.º A responder pelas qualidades da cousa ;

«3.º A prestar a evicção.

«Art. 1569. A entrega das cousas moveis effeitua-se pela transferencia d'ellas para o poder do comprador, ou pelo facto de serem postas á sua disposição.

«Art. 1570. Os gastos da entrega da cousa vendida serão por conta do vendedor, não havendo estipulação em contrario.

«Art. 1572. Se o vendedor deixar de fazer a entrega por causa que lhe seja imputavel, ao tempo e no lugar convencionado, poderá o comprador requerer a entrega da cousa, com perdas e damnos, ou a rescisão do contracto.

«Art. 1573. Se a venda for feita com espera do preço, poderá o vendedor exigil-o com os interesses da mora, se

não for pago no prazo convencionado; mas não poderá pedir a rescisão do contracto.

«Art. 1574. O vendedor não é obrigado a entregar a coisa vendida sem que o preço lhe seja pago, salvo se houver convenção em contrario.

«Art. 1575. O vendedor deve entregar a coisa vendida no estado em que estava ao tempo do contracto, e bem assim todos os seus fructos, rendimentos, accessões e titulos, se outra coisa não foi estipulada.

«Art. 1576. Se a coisa for vendida em razão de certo numero, peso ou medida, poderá ser o contracto rescindido pelo comprador, havendo na entrega falta consideravel ou excesso, que não possa separar-se sem prejuizo da coisa; mas, se o comprador quizer manter o contracto, poderá exigir a redução do preço em proporção da falta assim como deve augmentar em proporção do excesso.

«Art. 1577. Sendo o contracto rescindido, em conformidade das disposições do artigo precedente, será o vendedor obrigado a restituir o preço, se o tiver recebido, e a satisfazer todas as despesas que o comprador tiver feito com o contracto.

«Art. 1578. Se a mesma coisa for vendida pelo mesmo vendedor a diversas pessoas, observar-se-á o seguinte: se a coisa vendida for mobiliaria, prevalecerá a venda mais antiga em data; se não for possível verificar a prioridade da data, prevalecerá a venda feita ao que se achar de posse da coisa.

«Art. 1579. Em qualquer dos casos mencionados no artigo precedente, responderá o vendedor pelo preço, que tenha recebido indevidamente, e por perdas e danos, além da responsabilidade penal em que tiver incorrido.

«Art. 1581. O vendedor é obrigado a assegurar a propriedade e posse pacifica do comprador, e a prestar a evicção, nos termos declarados nos artigos 1046 e seguintes.

«Art. 1582. O contracto de compra e venda não poderá ser rescindido com o pretexto de lesão ou de vicios da coisa, denominados redhibitorios, salvo se essa lesão ou esses vicios involverem erro que annulle o consentimento,

nos termos declarados nos artigos 656 a 668 e 687 a 701, ou havendo estipulação expressa em contrario.

«Art. 1583. O comprador é obrigado a cumprir tudo aquillo que estipulou, e especialmente a pagar o serviço da cousa no tempo, no logar e pela forma convencionados.

«§ 1.º Não se tendo assignado tempo e logar, entender-se-á que são os da entrega da cousa vendida.

«§ 2.º Se entrar em duvida qual se fará primeiro, se a entrega da cousa vendida, se o pagamento do preço, tanto aquella como este serão postos em deposito na mão de terceiro.

«Art. 1584. Se o comprador, com espera de preço, for perturbado no seu direito e posse, ou se tiver justo receio de o ser, de modo que tenha, ou venha a ter, direito de demandar o vendedor pela evicção, pôde depositar judicialmente o preço, em quanto o vendedor não fizer cessar a turbação, ou lhe não dê caução, salvo se outra cousa tiver sido estipulada

«Art. 1585. Depois da entrega da cousa vendida, quer esta seja mobiliaria, quer immobiliaria, não pôde o vendedor fazer rescindir o contracto, por falta de pagamento do preço.

«Art. 1586. Diz-se a retro a venda que é feita com a clausula ou condição, de que o vendedor poderá desfazer o contracto, e recobrar a cousa vendida, restituindo o preço recebido.

«Art. 1587. Fica prohibido para o futuro o contracto de venda a retro.

«Art. 1588. Nos contractos de venda a retro, feitos anteriormente á promulgação d'este código, e que não tiverem prazo estipulado para o retracto, será este prazo de quatro annos, contados desde a dicta promulgação.

«Art. 1589. O contracto de compra e venda de bens mobiliarios não depende de formalidade alguma especial.

«ESCAMBO OU TROCA. Art. 1592. Escambo ou troca é o contracto, por que se dá uma cousa por outra, ou uma especie de moeda por outra especie d'ella,

«§ unico. Dando-se dinheiro por outra cousa, será de

venda ou escambo, segundo o disposto nos artigos 1544 e 1545.

«Art. 1593. O permutador, a quem for cvicta a cousa que recebeu em troca, pôde reivindicar a que prestou, achando-se ainda em poder do compermutador, ou exigir o valor d'ella.

«Art. 1594. São applicaveis a este contracto as regras do contracto de compra e venda, excepto na parte relativa ao preço.

«LOCAÇÃO. Art. 1595. Dá-se contracto de locação, quando alguém traspassa a outrem, por certo tempo, e mediante certa retribuição, o uso e fruição de certa cousa.

«Art. 1596. A locação diz-se arrendamento, quando versa sobre cousa immovel; aluguer, quando versa sobre cousa movel.

«Art. 1597. Podem locar todos os que podem contractar e dispôr do uso ou fruição da cousa locada.

«Art. 1598. Não pôde, todavia, locar o comproprietario de cousa indivisa, sem consentimento dos outros comproprietarios ou de quem os represente, excepto o que, ácerca do quinhão, vai estabelecido no artigo 2191.

«Art. 1599. Podem aceitar a locação todos os que podem contractar, salvas as seguintes excepções:

«1.º É defeso aos magistrados, juizes, e quaesquer outros empregados publicos, tomar de aluguer ou de arrendamento, quer por si quer por interposta pessoa, quaesquer bens postos em locação pelo tribunal, juizo ou repartição, onde exercem magistratura, jurisdicção ou emprego;

«2.º É defeso aos membros de qualquer estabelecimento publico tomar de aluguer ou de arrendamento, por si ou por interposta pessoa, quaesquer bens pertencentes ao dicto estabelecimento.

«§ unico. São interpostas pessoas as que declara taes o artigo 1567, § unico.

«Art. 1600. A locação pôde fazer-se pelo tempo que aprouver aos estipulantes, salvas as disposições dos dous artigos seguintes.

«Art. 1603. O preço da locação ou renda pôde consistir

em certa somma de dinheiro, ou em qualquer outra coisa que o valha, com tanto que seja certa e determinada.

«Art. 1605. Se no contracto não houver clausula alguma prohibitiva de sublocação, o locatario poderá sublocar livremente, ficando, porém, sempre responsavel para com o senhorio pelo pagamento do preço locativo, e mais obrigações derivadas da locação.

«Art. 1633. São susceptíveis de aluguer todas as cousas moveis não fungíveis, que estiverem em commercio.

«Art. 1634. São applicaveis ao contracto de aluguer as disposições da secção precedente, naquillo em que forem congruentes com a indole dos objectos mobiliarios (1).

«COMPASCUCO. Art. 2262. O direito de compascuco consiste na communhão de pastos de predios pertencentes a diversos proprietarios.

«Art. 2263. A communhão de pastagens de terrenos publicos, quer esses terrenos pertençam a freguezias, quer a municipios ou ao estado, é inteiramente regulada pelas leis administrativas.

«Art. 2264. Fica abolido o direito de compascuco, estabelecido em predios particulares, por concessão tacita, anteriormente á promulgação d'este codigo. De futuro só poderá ser constituido por concessão expressa dos proprietarios.

«§ unico. Concessão expressa é a que resulta de contracto ou de disposição de ultima vontade.

«Art. 2265. Fica igualmente abolido o direito de compascuco, estabelecido anteriormente á promulgação d'este codigo, entre uma universalidade de individuos sobre uma universalidade de bens, ainda que tenha sido por convenção expressa. De futuro, só será permittido estabelecer tal direito sobre predios certos e determinados, e por convenção expressa entre individuos tambem certos o determinados.

(1) A secção a que este artigo se refere abrange os artigos 1627 a 1631 — disposições especiaes dos arrendamentos de predios rusticos.

«§ unico. O compascuo estabelecido nos termos d'este artigo, rege-se inteiramente pelo titulo da sua instituição.

«Art. 2266. As propriedades oneradas com encargo perpetuo de pastagem, por algum titulo particular, poderão ser exemptas d'esse encargo mediante o pagamento do justo valor d'elle.

«PREJUÍZOS CAUSADOS POR ANIMAES. Art. 2394. Aquelle, cujos animaes, ou outras cousas suas, prejudicarem a outrem, será responsavel pela satisfação do prejuizo, excepto provando-se que não houve da sua parte culpa ou negligencia.»

Para elucidar a materia de compra e venda dos animaes domesticos transcrevê em seguida a opinião do illustrado jurisconsulto A. de Seabra (1).

«DA COMPRA DE GADOS. Um dos contractos mais frequentes é o de compra de animacs. Já o cra no tempo da ordenação, porque, sendo tão sobria em tudo que respeita a contractos, consagrou a este algumas disposições especiaes no liv. 4.º, tit. 17.º, § 8.º e seguintes. Segundo elles o animal podia ser *engeitado* por manqueira, doença, vicios ou faltas de animo, como se, sem lhe fazer mal algum, se *espantasse*, *impinasse*, ou *rebelasse*. Era porém necessario que o comprador provasse que, *ao tempo da entrega*, já o animal tinha o defeito, e entre presentes só era concedido *um mez* para usar d'este direito.

«Na práctica porém tinha-se introduzido o costume das compras *á cautella*, e nesse caso dentro em *tres dias* podia o comprador resilir livremente do contracto. E em todo o caso podia usar da acção de lesão enorme ou enormissima segundo as circumstancias, e em conformidade da ordenação, liv. 4.º, tit. 13.º

«O Codigo civil não tracta em especial das compras de

---

(1) Veja — O Direito, Revista de Jurisprudencia e Legislação, 3.º anno (1871) n.º 5, pag. 65.

*animas*, mas tracta da compra em geral, e no artigo 1582 estabelece a regra de que o contracto de compra se não rescinde por *lesão* nem *vícios redhibitorios*, salvo, em ambos os casos, a especie de *involver erro*, que annulle o consentimento, conforme os artigos 656 a 668 e 687 a 701; e salva emfim tambem a especie de *haver estipulação em contrario*. Convém definir bem o alcance d'estas novas disposições para que compradores e vendedores tomem as devidas cautelas. Na nossa larga prática observamos diariamente que quasi toda a gente continua contractando conforme os velhos costumes, e sem ter na devida attenção estas recentes disposições.

«Podem d'ahi resultar prejuizos graves, que convém evitar.

«A venda pois não póde rescindir-se em regra (artigo 1582) por causa da *lesão*, nem dos *vícios redhibitorios*. Mas, verificados estes, poderá pedir-se abatimento do preço, usando da conhecida acção *quanti minoris*?

«Pelo artigo 1558 o vendedor responde pelas *qualidades* da cousa vendida. Que quer isto dizer? Não póde ter outra significação senão a de ser o vendedor nos casos mesmo em que a venda se não rescinde por *erro*, obrigado a indemnisar o comprador pelo prejuizo resultante de não ter a cousa vendida as qualidades previstas no contracto. É pois a velha acção *quanti minoris*. É uma obrigação analogá á da *evicção*; assim como o vendedor é obrigado (art. 1581) a assegurar a *propriedade, posse e evicção* da cousa vendida — deve tambem ser obrigado a assegurar as *qualidades* da mesma cousa.

«Mas por isso só não se rescinde o contracto, e nem o animal póde ser *engeitado*, como o podia ser pela citada ordenação, liv. 4.º, tit. 17.º, § 8.º

«Pode-o porém ser, se a venda foi a *contento* (art. 1551), porque nesse caso considera-se sempre feita debaixo de condição *suspensiva*, e por isso não se realisa sem passar o tempo, dentro do qual o comprador tem de manifestar a sua approvação. Ha aqui perfeita analogia com as vendas feitas á *cautela*. Como porém não é costume marcar *prazo*, é indispensavel que os interessados se previnam no

acto da venda, ajustando-o, aliás o vendedor pôde soffrer grave damno com uma demora indefinida, tanto mais que a excepção de nullidade se pôde em defesa offerecer a todo o tempo (art. 693).

« Neste ponto nada se melhorou. Se prohibindo-se a rescisão por *lesão*, ou *vícios redhibitorios* se quiz dar mais certesa aos contractos, deixou-se a porta aberta para se chegar ao mesmo resultado por um outro caminho. Quando pois o comprador quizer reservar o direito *de engeitar* o animal comprado, como até agora, deve comprar a *contento*. E o vendedor vendo-se obrigado a consentir nesta clausula deve fixar o *praso*, dentro do qual o comprador deve dar a sua declaração, e convém-lhe que esse praso seja o mais eurto.

« Póde também o comprador, conforme o citado artigo 1582, estipular que o contraeto seja rescisivel por *lesão*, ou em virtude dos *vícios redhibitorios*. Mas em que circumstancias se deve nesse caso dar por averiguado que existe a *lesão*, ou os *vícios redhibitorios*?

« Esta difficuldade é ainda mais grave, porque o Codigo não tracta nem d'uma, nem d'outra cousa, e pelo artigo 5 da lei de 1 de julho de 1867, o qual preeede o Codigo, desde o dia que elle vigorar, ficou revogada *toda* a legislação anterior, que recair nas materias, que o mesmo Codigo abrange.

« Nesta difficuldade é indispensavel recorrer ainda assim á legislação anterior, porque, embora o Codigo tracte da compra e venda, e a *lesão* e os *vícios redhibitorios* sejam um incidente d'ella, entretanto tinha disposições especiaes pelas quaes se regulava e das quaes não curou o Codigo civil; pôde por isso fundadamente dizer-se que elle não abrangeu estas materias deixando assim em vigor a nossa antiga legislação a seu respeito. Quando pois os contractantes tiverem estipulado que á venda cstipulada se applique a *lesão*, ou os *vícios redhibitorios*, como parece permittir-lhe o citado artigo 1582, indispensavel é recorrer á nossa antiga legislação para em vista d'ella resolver as questões, que se suscitarem a esse respeito.

« Póde porém a *lesão*, ou os *vícios redhibitorios* occasio-

nar a rescisão da compra conforme o citado artigo 1582 *involvendo erro, que annulle o consentimento*. Quando pois se verificam essas circumstancias?

«Difficil é responder a esta pergunta.

«O consentimento prestado por erro produz (artigo 656) a nullidade do contracto, não sendo commum e geral (artigo 664), e nem respeitando apenas a calculo arithmetico, ou escripturação, porque, neste caso, só dá direito á rectificação (artigo 665).

«Nos mais casos persiste a regra geral de que o erro produz a nullidade do contracto tanto a respeito da causa do mesmo contracto (artigos 659 e 660), como a respeito do seu objecto e qualidades (artigo 661); como emfim á pessoa, com quem se contracta (artigo 662). E ainda que o erro proceda d'um terceiro produz o mesmo effeito, se é directamente interessado no contracto, e procede com *dolo*, ou *má fé* (artigo 663). Os resultados porém são diversos. Tractando-se da *cousa do contracto*, se o erro é de *direito annulla* o mesmo contracto (artigo 659); se é de *facto*, só o annulla se o enganado *expressamente* declarasse que só em razão d'essa causa contractára, e a outra parte *expressamente* aceitasse essa declaração (artigo 660). Esta mesma disposição se applica tractando-se de erro relativo á pessoa com quem se contracta (artigo 662).

«Tractando-se porém do *objecto*, do contracto, ou das suas *qualidades* (artigo 661), só ha nullidade tendo o enganado declarado, ou se provar pelas circumstancias do mesmo contracto, egualmente conhecidas da outra parte *que só por essa razão e não por outra contractára*.

«Taes são as doutrinas do Codigo civil, e em vista do seu contexto ninguem póde negar que são bastante *metaphisicas*, e por isso tarde serão comprehendidas pelos *compradores de bois*. Mesmo para os jurisconsultos a materia é espinhosa, principalmente na sua applicação á lesão e vicios redhibitorios. Examinemos.

«Tanto a lesão, como os vicios redhibitorios respeitam ao *objecto e suas qualidades*, e por isso tem a applicar-se o artigo 661 do Codigo civil. Póde portanto annullar se o contracto com este fundamento, se o enganado declarasse, ou se provasse por outras circumstancias do con-

tracto egualmente conhecidas da outra parte, que só por essa razão e não por outra contractára.

«Ora na lesão a disputa suscita-se a respeito do valor. Se pois o comprador, ou vendedor, que se diz enganado, provar que só comprou, ou vendeu por entender que o verdadeiro valor da cousa era o preço estipulado, pôde rescindir-se o contracto. E não fica só ahí. O mesmo resultado se colhe provando-se pelas circumstancias do contracto, egualmente conhecidas da outra parte, este mesmo facto.

«Quaes são porém essas circumstancias? Não se definem e nem talvez se podessem definir; mas abriu-se aqui a porta a mil disputas.

«As mesmas observações são applicaveis aos vícios redhibitorios. Se se prova que o animal comprado tinha doença, ou vicio de animo, o qual o comprador ignorava e tinha declarado que não compraria, se o animal o tivesse, pôde o dicto animal ser *engeitado*; e tambem se se provar pelas circumstancias do contracto egualmente conhecidas da outra parte que realmente comprára naquelle presuppuesto.

«Se isto assim é, quem duvida que, apcsar da disposição do artigo 1582, ficamos, quanto a *vícios redhibitorios* principalmente, em condições analogas ao velho direito? Quem pôde duvidar que em todos os contractos de compra de animaes as circumstancias d'elles mostram que o comprador adquiriu o animal na supposição que elle não tinha a doença, ou vicio de animo, que depois lhe encontrou?

«Parece-nos evidente que a presumpção é aqui tão forte que não ha intelligencia, que lhe resista.

«Do exposto conclue-se: 1.º Que ainda teremos as velhas questões de lesão e vícios redhibitorios. 2.º Que não ha meio legal de as evitar. 3.º Que pelo contrario o Código deixou todos os meios de as facilitar fazendo vendedores e compradores, na occasião do contracto, as declarações acima referidas.»

Em vista do que acima fica exposto o Veterinario não deve eximir-se ao estudo dos vícios redhibitorios; por isso que pôde ser chamado a elucidar a maior parte das questões sobre as qualidades dos animaes vendidos.

O Código do processo civil dispõe no artigo 236 «O exame ou vistoria será feito por um ou tres peritos, nomeados pelas partes e ajuramentados pelo juiz segundo o rito da religião de cada um. § unico. Tractando-se de objecto cuja apreciação exiga conhecimentos especiaes de alguma sciencia ou arte, só poderão servir como peritos as pessoas que tiverem esses conhecimentos.»

Nos artigos 240 e 241 tracta das escusas e recusas dos peritos; e no artigo 244, § unico, determina «O perito que intervier para desempate será obrigado a conformar-se com um dos laudos, de modo que faça maioria sobre cada um dos pontos em que houver divergencia.» Portanto os Veterinarios são os verdadeiros peritos nos exames sobre os defeitos dos animaes.

**VICIOS REDHIBITORIOS.** Chamam-se vicios redhibitorios dos animaes certas molestias e defeitos, que o vendedor occultou; mas que o comprador ignorava, e por isso lhe dão direito a intentar acção redhibitoria e rescisão do contracto effectuado, offerecendo a entrega do animal ao vendedor e pedindo a restituição do preço.

Não estando designados na nossa legislação quaes devem ser as molestias que podem constituir casos redhibitorios (1), tractarei das que são mencionadas na legislação franceza 2

(1) O segundo congresso internacional de Veterinaria reunido em Vienna em 21 de agosto de 1865 para bases de uma lei sobre vicios redhibitorios considerou como taes as molestias seguintes, e durante um determinado tempo: — no gado cavallar a morve com o praso de garantia de 14 dias; o farcin com o de 15; a pthysica com o de 14; a immobilidade com o de 21; a ophthalmia periodica com o de 28; a amaurose com o de 7 dias; — no gado bovino a pthysica tuberculosa e calcarea com o praso de garantia de 28 dias; a pleuropneumonia com o de 48; a peste bovina com o praso de garantia de 7 dias; — e no gado suino a ladraria com o praso de garantia de 12 dias; e a trichinose com o de 14 dias.

(2) *Lei de 20 de maio de 1838 acerca dos vicios redhibitorios nas vendas e trocas dos animaes domesticos*

•Artigo 1.º São qualificados vicios redhibitorios, e dão lugar á

## ARTIGO II

## Ophthalmia periodica — fluxão lunativa, mal da lua, cavallo lunativo

Esta molestia consiste n'uma inflammação especial dos olhos, que acommette com mais frequencia o cavallo do que os outros animaes; manifesta-se por ataques, e a repetição d'estes vem finalmente a produzir a cegueira. Deve ser julgada vicio redhibitorio, porque é molestia incuravel, termina quasi sempre pela perda da vista, e no

---

acção redhibitoria (Art. 1641 do Cod. Civil Francez) nas vendas ou trocas dos animaes domesticos, sem distincção das localidades onde as vendas e as trocas se effectuarem, as molestias ou os defeitos seguintes:

*Para o cavallo, burro e muares.* Ophthalmia periodica; epilepsia; morve; farcin; molestias chronicas do peito; immobildade; asthma; murmurio respiratorio anormal; tic sem deterioração dos dentes; hernias inguinaes internittentes; a manqueira intermittente devida a molestia antiga.

*Para o gado vaccum.* Phthisica pulmonar; epilepsia; retenção das secundinas; e prolapso da vagina ou do utero, depois do parto, que teve logar em quanto o animal pertencia ao vendedor.

*Para o gado ovelhum.* Bexigas; esta molestia, reconhecida n'um animal, motivará sempre a redhibição de todo o rebanho, e a redhibição só terá logar, se o rebanho apresentar a marca do vendedor; baceira; esta molestia só dará logar á redhibição, quando se provar, que, pelo menos, a decima quinta parte dos animaes comprados foi affectada pela baceira, durante a demora da garantia, ou nos dias em que se póde tentar a acção redhibitoria. N'este ultimo caso a redhibição só poderá ter logar, tendo o rebanho a marca do vendedor.

Art. 2.º A acção para redução do preço, auctorizada pelo artigo 1644 do Cod. Civil Francez não poderá ter logar nas vendas e trocas dos animaes, mencionados no artigo primeiro.

Art. 3.º O praso de tempo, para tentar a acção redhibitoria, será, não comprehendido o dia fixado para a entrega do animal, de trinta dias para a ophthalmia periodica e para a epilepsia, e de nove dias para todos os outros casos.

Art. 4.º Se a entrega do animal foi effectuada, ou se foi condu-

intervallo dos ataques não manifesta signal algum, que a possa tornar conhecida ao comprador. Sobre a descripção da ophthalmia periodica (veja-se o Vol. I, Parte III, Capitulo I, Artigo XVI).

**CARACTERES DISTINCTIVOS.** Manifesta-se sempre por ataques; cada um d'estes dura doze a quinze dias, e notam-se-lhe tres periodos — 1.º de *perturbação* do liquido contido no globo do olho, que lhe faz perder sua transparencia; 2.º de *coagulação*, observam-se flocos brancos ou esverdeados no interior do olho; 3.º de *dissolução* dos flocos, perturba-se novamente o olho, mas em breve se torna transparente, e o animal recupera a vista, dissipando-se os symptomas da inflammação, até voltar outro ataque. Quanto mais antiga é a molestia, tanto menores são

zido fóra do logar do domicilio do vendedor, o praso, de que se fala no artigo antecedente, deve ser augmentado um dia por cada cinco myriametros da distancia do domicilio do vendedor ao logar onde está o animal.

Art. 5.º Em todos os casos o comprador, sob pena de não ser admissivel, nomeará um perito encarregado de fazer o processo verbal, e o requerimento será apresentado ao Juiz de Paz do logar, onde se acha o animal. Este Juiz nomeará immediatamente, conforme a exigencia do caso, um ou tres peritos, que deverão occupar-se do objecto sem delongas.

Art. 6.º O pleito será dispensado do preliminar de conciliação, e o negocio instruido e julgado sobre materia summaria.

Art. 7.º Se durante o praso de garantia para o comprador, fixado no artigo 3.º, o animal morrer, o vendedor não é obrigado a garantir a venda, em quanto o comprador não provar, que a morte do animal procedeu de algumas das molestias especificadas no artigo primeiro.

Art. 8.º O vendedor será dispensado da garantia resultante da morve, do farcin no cavallo, burro e muares, e das bexigas no gado ovelhum, se provar que o animal, depois da entrega, foi posto em contacto com animaes affectados com estas molestias.

No artigo antecedente, no que diz respeito ao gado ovelhum, não se mencionam a sarna, a cachexia aquosa e o torneio, porque estas tres molestias se podem conhecer, facilmente, e o torneio ataca repentinamente. A raiva tambem foi excluida, talvez por causa da sua incubação, que não permite conhecer, se o animal foi contagiado em poder do vendedor ou do comprador.

os intervallos livres dos ataques, é maior o estrago que elles deixam; a palpebra superior fica como retalhada no angulo nasal, as poucas péstanas que restam n'esta parte são asperas e erriçadas, a conjunctiva conserva-se um pouco injectada com os vasos varicosos, a pupilla tambem se conserva dilatada, e o crystallino perde pouco a pouco a sua transparencia, até sobrevir a cataracta.

Quando esta molestia se apresenta bem caracterisada, e sobre tudo quando é antiga, não se póde confundir com alguma outra affecção dos olhos; os signaes que manifesta em cada um dos periodos do ataque, e os vestigios, que deixa durante a remissão, tornam facil o conhecimento d'esta enfermidade; mas não acontece o mesmo, quando faltam estes signaes, e quando a alteração dos humóres do olho se torna imperceptivel; então póde a distincção, entre esta e uma ophthalmia simples, tornar-se difficil e dar-se o estado de duvida, não se podendo chegar ao estado de certeza.

**EXAME DO PERITO.** Quando a fluxão periodica é bem caracterisada, basta a observação de um só ataque para que o Veterinario possa emittir o seu juizo; mas, se a molestia for obscura, é necessario observar pelo menos dous ataques.

O perito póde ser chamado durante o ataque ou fóra d'elle; no primeiro caso póde conhecer a molestia pelos symptomas de qualquer dos periodos do ataque; no segundo pelos vestigios que a molestia deixa, attendendo principalmente á opacidade do crystallino, á deformação da palpebra, e á sua depillação. Porém se a molestia for obscura, e nem durante um ataque, nem na remissão, apresentar signaes bastantes para se conhecer, deve o perito declarar que lhe é necessario observar dous ou mais ataques, para poder decidir o presente caso; e, depois de os ter visto, dará o seu voto, declarando que a molestia é ophthalmia periodica, quando tiver feito um diagnostico positivo: se o não poder conseguir, deve de-

clarar francamente o seu estado de duvida, e a força das probabilidades em favor d'esta ou d'outra molestia.

**CASOS DIFFICEIS.** Póde haver no olho uma cataracta incompleta, nubeculas na cornea, etc.; estas lesões devem ser reputadas como uma forte presumpção da existencia da ophthalmia periodica, mas não são prova, por isso que podem ser effeito d'outras molestias. O animal póde ter um olho deteriorado, deforme ou com cataracta, e padecer a fluxão periodica, e n'este caso o perito deve sempre declarar esta circumstancia: se a vista estiver perdida em ambos os olhos, a declaração do perito, affirmando que o animal padece fluxão periodica, mas que a vista já estava perdida em ambos os olhos, não deve ser motivo para se tentar a acção de redhibição, por isso que esta molestia não causou a perda da vista.

Se a intermittencia da molestia for muito demorada, o que deverá fazer o perito, depois de esperar certo tempo? quantos dias deverá deixar decorrer, antes de dar a sua declaração á auctoridade, julgando terminada a sua missão?

Citam-se casos de voltarem os ataques d'esta molestia só depois de passados seis mezes, e até um anno; mas isto é uma excepção, e o mais ordinario é repetirem uma, ou mais vezes, por mez; por isso o legislador, attendendo ás despesas que o animal faz, deve desprezar as excepções, escolhendo um termo razoavel: todavia, em quanto este não for determinado por lei, o Veterinario poderá tomar o prudente arbitrio de esperar até dous mezes, por isso que estes factos são raros, e se reduzem aos casos, que não deixam signaes evidentes da molestia; este praso offerece maior probabilidade de se conhecer, e não póde prolongar-se, sem comprometter os interesses do vendedor (1).

---

(1) O artigo 3.º da lei franceza de 20 de maio de 1838 marca 30 dias para esta molestia e para a epilepsia, e 9 dias para todas as outras.

**MEIOS FRAUDULENTOS.** O vendedor pôde fazer uma escoriação ou qualquer ferimento no olho do animal, que está padecendo a ophthalmia periodica, com o fim de desviar a suspeita d'esta molestia, confundindo-a com uma lesão accidental. O comprador pôde ser interessado em annullar a compra e restituir o animal, e com essas vistas irritar o olho do animal, pretextando que padece fluxão lunatica. O perito deve sempre suppor a possibilidade d'estas e d'outras astucias, e ter muito cuidado em distinguir a ophthalmia periodica da molestia artificial; o que poderá fazer, tendo bem presentes os caracteres d'aquella molestia, e sobre tudo o precipitado flocoso. Para o Veterinario práctico ha certas conformações d'olhos, que repellam a idéa de fluxão lunatica; os olhos salientes e vivos das cabeças chatas, os que têm côr vermelha, chamados *olhos de perdiz*, rarissimas vezes são affectados d'esta molestia,

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** Parece-nos pouco provavel que um animal possa morrer da ophthalmia periodica: todavia, dada esta hypothese, será possível — *determinar, pelas lesões encontradas no cadaver, se houve ophthalmia periodica e se está foi a causa da morte?*

Suppondo que a morte teve logar n'um ataque da molestia, todas as partes do olho se encontram com as lesões proprias da inflammação, a cornea pôde ter diminuido de diametro, no interior do olho encontra-se algumas vezes o iris dilacerado, todas as partes internas do olho apresentam adherencias e outros vestigios de inflammação, o crystallino diminuido de volume, sua capsula dura, espessa e opaca, e na maior parte dos casos de côr verde escura; quando a ophthalmia é antiga, o crystallino está transformado n'um corpo opaco e de côr esbranquiçada, o corpo vitreo viscoso e amarellado, a retina com aspecto fibroso, e o nervo optico, sem consistencia, esmagando-se facilmente entre os dedos.

Estas alterações não podem distinguir a ophthalmia

periodica da ophthalmia simples, que dá lugar a todas estas lesões organicas. Portanto o Veterinario que for chamado para emittir o seu voto n'uma questão, na qual se suspeita que o animal morreu de fluxão lunatica, deverá depois de fazer minuciosa dissecção, declarar a causa da morte do animal; e quando não encontrar mais do que as alterações do olho, declarar, se ha alguma presumpção, para que ellas se possam julgar um resultado de ophthalmia periodica, e n'este caso a parte que poderiam ter na morte do animal.

### ARTIGO III

#### **Epilepsia — mal caduco, mal de terra, gota coral**

Esta molestia foi descripta na Pathologia especial, e por isso me occuparei sómente dos seus caracteres distinctivos: é molestia periodica, manifestando-se por ataques tanto mais frequentes, quanto a molestia é mais antiga; estes ataques são rapidos e inesperados e têm a mesma forma nos differentes animaes cavallares. O indiyiduo affectado de ataque epileptico cae repentinamente, ou treme e vacilla antes de cair, debatendo-se depois em convulsões; nota-se então insensibilidade geral, suspensão do exercício dos sentidos, immobilidade das pupillas, continuo movimento dos olhos nas suas orbitas, espuma pela bôcca, ranger de dentes, respiração anciosa, etc. O ataque dura poucos momentos, mas o animal se levanta abatido de forças e com aspecto de estupidez, e passado pouco tempo se restabelece o estado de saude.

A epilepsia não tem prodromos que a annunciem, nem deixa resultados que attestem sua existencia; a sua gravidade está na frequencia com que se succedem os ataques e na intensidade d'estes; todavia ainda que seja molestia incuravel, raras vezes se torna mortal. Portanto

no intervallo dos ataques não ha meios de a conhecer, por isso que só por via dos symptomas do ataque é que ella se torna visivel; e por esta circumstancia deve ser considerada como vicio redhibitorio.

O perito chamado para certificar um caso de epilepsia, manda collocar o animal em logar, onde possa examinal-o a todo o momento, a fim de poder surprehendol-o n'um ataque, tendo o cuidado de o expôr ás circumstancias que lh'o promovam: sobre o que o comprador lhe poderá dar alguns esclarecimentos, lembrando-se tambem que o exercicio é uma das causas, que provoca os accidentes epilepticos.

Logo que apparecer um ataque, o perito pôde dar uma declaração explicita da molestia, quando a tiver observado attentamente; porém não o deve fazer, se estiverse ausente e não observasse o ataque, embora os assistentes o attemem; porque a declaração, que a auctoridade exige do perito, é sobre o esclarecimento d'um facto, que elle deve observar; e o conhecimento, que possa adquirir por meio de testemunhas, não tem o mesmo valor. Se no espaço de dous mezes não apparecer ataque epileptico, o perito deverá declarar, como muito provavel, que não existe epilepsia.

**CASOS DIFFICEIS.** *A epilepsia será anterior ou posterior á venda do animal? será idiopatica ou symptomatica?*

N'este caso redhibitorio a primeira questão é de summa importancia para o julgamento do juiz, mas o perito não a pôde decidir; e apenas, quando obtiver algumas presumpções a tal respeito, as deverá exhibir, por isso que, junctas com outras provas, podem esclarecer o juiz. A segunda questão não é menos importante: se o perito demonstrar, que a molestia é symptomatica e curavel, parece justo que não constitua caso redhibitorio; todavia a legislação franceza não faz excepção, talvez por que o legislador quizesse evitar os abusos, e se fundasse na difficuldade, que deve encontrar o perito em attestar o facto:

na verdade, suppondo que a epilepsia era symptomatica de affecção verminosa ou d'outra qualquer molestia, era necessario tractar esta, e observar que a epilepsia não repetia, e isto levaria muito tempo. Portanto, a difficuldade do diagnostico entre a epilepsia essencial e a symptomatica, e as eventualidades do curativo a' esta última, dão fundamento para que a lei não faça distincção, ainda que esta pareça justa.

**MEIOS FRAUDULENTOS.** Por industria pôde o comprador applicar um veneno para produzir um estado semelhante a um ataque epileptico. N'este caso o Veterinario conhece facilmente o envenenamento; por isso que a epilepsia tem um typo muito bem caracterizado, e que não pôde confundir-se com algum dos envenenamentos. Os efeitos da noz vomica eram talvez os que mais se poderiam approximar dos symptomas d'um ataque epileptico, mas ainda mesmo n'este caso o perito não pôde confundir o envenenamento com a epilepsia; n'aquelle exaltam-se os sentidos em lugar de se deprimirem, sobrevêm dores intensas, as convulsões são violentas e momentaneas, e existem espasmos: estes symptomas são efeitos constantes da noz vomica, e, se a dose foi grande, produzem a morte em pouco tempo; se foi fraca duram muito mais, do que o maior ataque epileptico.

**CASO DE MORTE.** A epilepsia raras vezes occasiona a morte, e sendo uma molestia nervosa, não tem lesões organicas, que se possam apreciar devidamente. O perito deve fazer minuciosa disseccção com vistas de procurar as lesões que poderiam causar a morte, e deve principalmente examinar a massa nervosa encephalo-rachidiana. A sua missão se dirige tanto a provar, como a negar, que a epilepsia causou a morte; todavia, se declarar que não foi esta molestia a causa da morte, deve mencionar as lesões que a produziram, ou que não pôde conhecer a causa, porque a sua declaração é o fundamento ou a annullação da acção judicial,

## ARTIGO IV

**Morve — affecção tuberculosa, phthisica nasal**

A morve é molestia privativa da especie cavallar, que parece ser da natureza das erupções graves, mas que se fixa mais particularmente nas cavidades nasaes, contagiosa para os animaes da mesma especie e d'algumas outras, e até para o homem. Tanto na fórma aguda, como na chronica, a morve é reputada incuravel e funesta para os animaes. Sobre a sua descripção vejam-se as molestias privativas dos áanimaes cavallares, Art. XIX, cap. I, Part. III, Vol. I.

Os caracteres mais distinctivos da morve, são tres: 1.º ingurgitamento indolente ou doloroso, molle ou endurecido, dos ganglios submaxillares; 2.º purgação pelas ventas de materia grumosa, amarèlla ou esverdeada; 3.º ulceras na mucosa das fossas nasaes, a qual toma côr pallida ou amarellada, e se cobre de petechias: estas ulceras, de aspecto cancroso, existem em ambas as ventas ou só n'uma, e affectam, com mais frequencia, a fórma circular, quando estão separadas umas das outras.

**DIAGNOSTICO DIFFERENCIAL.** A morve pôde distinguir-se das molestias, que mais se confundem com ella, pelos symptomas seguintes: a anasarca apresenta algumas vezes, no seu principio, erupção petechial na pituitaria e tumefacção das azas do nariz, symptomas communs com a morve, mas que se tornam muito differentes, á proporção que esta molestia progride; na anasarca não apparece nem o ingurgitamento dos ganglios submaxillares, nem as ulceras cancerosas na pituitaria, e ainda quando se formam escaras gangrenosas n'esta membrana, logo que ellas caem, fica uma ferida simples, que se não confunde com aquell'outras; emfim a tumefacção edematosa das outras partes do corpo, é em maior gráo nas partes

declives, e distingue bem a anasarca da morve. O catarro nasal confunde-se no principio com a morve aguda; mas o curso da molestia mostra, pelo estado da mucosa nasal, pela ausencia das ulceras cancrosas e outros symptomas caracteristicos da morve, que somente existe um simples catarro. O herpes labial, complicado com catarro, produz injeção sanguinea nas mucosas, ingurgitamento dos ganglios submaxillares, purgação abundante por ambas as ventas, e erupção pustulosa nos beiços, nas azas do nariz, e até na pituitaria: estes symptomas parecem confundir-se com os da morve; todavia, a erupção pustulosa desvanece-se em pouco tempo, e tem aspecto muito differente das ulceras da morve, e a purgação pelas ventas é mais serosa, do que n'esta ultima molestia. A carie d'um dente superior, póde dar logar a accumulção de pus n'um dos seios maxillares, e estabelecer-se purgação de cheiro fetido pela venta correspondente; mas n'este caso o ingurgitamento dos ganglios maxillares, quando existe, não é adherente á maxilla, nem ha ulceras cancrosas na pituitaria, como acontece na morve. No caso de perfuração da abobada palatina, e de ozena, o cheiro do pus é insupportavel e caracteristico, e faltam os symptomas da morve.

O Veterinario instruido não deve encontrar difficuldade em conhecer a morve, quando os seus symptomas, — ingurgitamento dos ganglios, purgação pelas ventas e ulceras cancrosas, estiverem bem manifestos. Poderá ainda obter um diagnostico seguro da morve aguda no caso em que se apresentem sómente dous d'aquelles symptomas; mas já assim não acontece a respeito da morve chronica, n'esta convém demorar a sua declaração, até obter um completo conhecimento da molestia. As ulceras cancrosas da mucosa das cavidades nasaes são o symptoma principal, e os outros dous parecem ser dependentes d'elle; por isso nunca se encontra sem a purgação e o ingurgitamento dos ganglios: e quando o Veterinario só poder

observar estes últimos, é porque as úlceras são muito internas, e não são accessíveis á sua observação. A coexistência de todos estes symptomas, bem distinctos, constitue a *morve confirmada*, e o apparecimento de um'ou dous dos referidos symptomas, e sem dependencia d'outra molestia, levam á *suspeita da existencia da morve*.

O perito, que for chamado pela auctoridade para um caso de morve, deve attender: 1.º se a molestia é simples e se manifesta pelos seus symptomas característicos, e neste caso pôde fazer um diagnostico seguro, e declarar que é a *morve confirmada*; 2.º não apparecendo todos os symptomas característicos da morve, mas havendo signaes provaveis da sua existencia, o perito declara suspeita de morve; 3.º se a molestia está complicada, e os symptomas confusos, o perito deve suspender a sua declaração, até que o tempo dê lugar a que a molestia se torne manifesta, e se cure ou termine pela morte: no primeiro caso o perito pôde fazer o diagnostico da molestia, e no ultimo pôde confirmar o seu juizo com as lesões organicas que a autopsia lhe mostrar, e dar uma declaração com perfeito conhecimento da verdade.

**MEIOS FRAUDULENTOS.** Uma compra desfavoravel pôde levar o comprador ao desejo de querer rescindir o contracto, e empregar meios fraudulentos, produzindo feridas nas ventas do animal, e cauterisando-as depois para lhe dar o aspecto das úlceras da morve. Estas feridas não podem apresentar o aspecto caracteristico das úlceras morvosas, e por isso devem motivar desconfiança no perito: este poderá chegar ao conhecimento da verdade, empregando o tractamento antiphlogistico, por espaço de poucos dias, nos quaes as feridas tomam o seu aspecto natural, ou se curam.

**CASOS DE MORTE DO ANIMAL.** Raras vezes se exige a declaração do perito acerca da morve, como causa da morte, por isso que é facil conhecer esta molestia durante a vida, principalmente a morve aguda. Nas cavidades na-

saes, nas regiões submaxillares e nos pulmões e que se encontram as lesões orgánicas, que attestam a existencia d'esta molestia.

**CAVIDADES NASAES.** No começo da molestia a pituitaria está injectada, apresentando pequenos pontos brancos, dispostos em estrias ou irregularmente, os quaes dão á mucosa um aspecto marmoreo: quando a morve tem algum tempo de duração, a pituitaria se encontra coberta de ulceras cancrosas, na maior parte dos casos agglomeradas entre si, e tocando-se pelos seus bordos que são cortados a pique e orlados de aureola de um vermelho amarellado; o fundo d'estas ulceras é desigual, de cor arroxada, cinzenta ou esverdeada quando assenta na cartilagem. Os cornetos e seios nasaes, contêm um liquido amarellado, seroso ou purulento, e muito fetido. Os seios frontaes estão injectados, e cheios d'um liquido seroso de cór d'acafião.

**PULMÕES.** N'estes órgãos se encontra grande numero de granulações brancas, pequenos tumores ou abscessos, cujo volume varia desde o tamanho de ervilha até o de uma noz. Os ganglios bronchicos se encontram tambem infiltrados de serosidade citrina, ou endurecidos e deixando transsudar gotas de pus á superficie dos golpes que se lhes fazem.

**GANGLIOS SUBMAXILLARES.** Encontram-se adherentes ás partes, que os cercam, por meio do tecido cellular alterado, infiltrados de serosidade purulenta, muito augmentados de volume e rugosos, fazendo estridor ao corte com escalpello, e algumas vezes apresentando focos purulentos no seu interior.

Estas são as lesões principaes que o perito deve observar, procedendo sempre a minuciosa autopsia de todo o cadaver, não só para confirmar o seu juizo pela concordancia d'estas lesões com as que apparecem n'outros órgãos, mas tambem para conhecer, se existiria alguma outra molestia, que occasionasse a morte.

Deve declarar, se existe morve, se ella foi a causa da morte, ou se foi alguma outra molestia, e n'este ultimo caso, se pertencia ás molestias que constituem casos redhibitorios.

## ARTIGO V

### Farcin — lobegas, mal d'Hollanda

Esta molestia é muito similhante á morve, e por isso alguns auctores a confundem com ella: foi descripta nas molestias privativas dos animaes cavallares, e por esta razão me occuparei sómente dos seus caracteres distinctivos.

O farcin manifesta-se na pelle, no tecido cellular subcutaneo, ou nos vasos e ganglios lymphaticos, por tumores, cuja fórma e volume variam, mas que se amollecem e ulceram.

**TUMORES FARCINOSOS.** Não podem estes confundir-se com outra molestia, por isso que não apparecem ao mesmo tempo em todas as regiões do corpo, como as molestias de pelle, mas successivamente e com uma marcha lenta; notam-se n'uma parte pequenos botões; n'outra, tumores duros, e n'outro logar já ulcerados. Não se lhes conhecem outras causas, além do desvio dos preceitos hygienicos. Os tumores farcinosos são acompanhados de cordas nodosas, que são os vasos e os ganglios lymphaticos ingurgitados; por isso não têm dependencia d'um estado local, mas d'um vicio geral. Os ingurgitamentos são mais frequentes nas regiões, em que ha mais vasos e ganglios lymphaticos.

**ULCERAS FARCINOSAS.** Apesar de serem uma consequencia da molestia, são o seu melhor distinctivo; estas ulceras se alargam rapidamente, seus bordos são dentados e revirados para fóra, seu fundo é de côr vermelha escura,

segregam abundante liquido seroso ou amarellado, e raras vezes se cobrem de crostas, As úlceras farcinosas são para o diagnostico do farcin o signal de maior valor, depois as cordas nodosas, o ingurgitamento dos ganglios, e em ultimo logar os tumores, que estando separados d'aquelles symptomas, mais facilmente se podem confundir com outras molestias; todavia a reunião de todos estes signaes é que melhor nos pôde levar a um diagnostico exacto.

Na maior parte dos casos o perito observa a reunião de todos estes symptomas, os quaes devem ser o fundamento para a sua declaração; todavia algumas vezes uma molestia aguda retarda o desinvolvimento do farcin, ou offusca os seus caracteres: n'este caso deve demorar a sua declaração por alguns dias, até poder obter exacto conhecimento da molestia.

**CASOS DE MORTE DO ANIMAL.** As lesões pathognomonicas d'esta molestia residem principalmente na pelle, no tecido cellular, e no systema lymphatico; e offerecem diferentes caracteres, conforme a molestia era aguda ou chronica, e o estado de desinvolução em que se achava; notando-se apenas no começo injeção e rubor nas paredes dos vasos lymphaticos, e ingurgitamento nos ganglios. Estes offerecem diverso aspecto, segundo o seu estado; no principio contêm apenas um deposito de lymphá avermelhada; depois estão endurecidos e injectados de sangue; emfim os ganglios tornam-se molles, e o liquido contido no seu interior é seroso, e algumas vezes caseoso.

**TUMORES DA PELLE.** No principio são injectados de sangue e de serosidade albuminosa; ao depois se encontram no seu interior depositos purulentos, com o aspecto de terebinthina liquida.

**TECIDO CELLULAR.** Encontra-se inflammado e injectado de serosidade citrina, e depois purulenta, o que é mais constante juncto ás bainhas serosas dos tendões.

**CORDAS NODOSAS.** Não são outra cousa mais do que vasos

lymphaticos contendo pus, e as paredes mais espessas, e o tecido cellular, que os cerca, endurecido.

**GANGLIOS LYMPHATICOS.** O tecido dos ganglios apparece molle ou endurecido e infiltrado de lymphá avermelhada, ou coagulada, formando depositos fibro-albuminosos.

Quando o farcin occasiona a morte, encontram-se lesões nas visceras. As alterações organicas não só conduzem ao conhecimento do farcin, mas do periodo em que se acha. O perito deve proceder á disseccão do animal; e da observação circumstanciada das alterações organicas, é que deve deduzir o conhecimento da causa da morte, e n'essa conformidade dar a sua declaração.

## ARTIGO VI

### Molestias chronicas do peito

21.

**MOLESTIAS DOS PULMÕES OU DAS PLEURAS.** As molestias chronicas dos pulmões ou das pleuras dependem de lesões organicas d'estes orgãos, que só no cadaver se podem conhecer, e durante a vida se traduzem por symptomas mais ou menos caracteristicos, conforme a sua gravidade. Veja-se na Pathologia especial molestias do apparelho respiratorio.

Tosse frequente, respiração difficil, irregularidade nos movimentos respiratorios dos flancos e cheiro fetido no ar expirado, são os principaes symptomas que, reunidos com os obtidos por meio da percussão e da auscultação do peito, podem conduzir o Veterinario ao diagnostico.

Nas molestias do peito encontra-se algumas vezes difficuldade em fazer o diagnostico; porque não só faltam symptomas caracteristicos, mas tambem o animal está nutrido e aparentemente parece gozar de boa saude; n'este caso é necessario fazer minuciosa observação sobre

o peito, e por meio de exercício, um pouco violento, exaggerar os movimentos respiratórios, para apreclar melhor o estado da respiração, e promover a tosse, a dyspnea e outros symptomas que podem esclarecer o diagnostico.

Quando o perito for chamado para dar o seu voto sobre uma molestia de peito, proceda do seguinte modo: se o estado do animal é grave e a molestia está bem caracterizada, deve declarar explicitamente se é phthisica, pneumonia chronica, asthma, etc.; se a molestia offerece difficuldade no seu diagnostico, suspende a sua declaração, e observa o animal até que possa chegar ao conhecimento da verdade.

**CASOS DE MORTE DO ANIMAL.** As lesões organicas que se encontram no cadaver, e que podem levar o perito ao conhecimento das molestias de peito são:

**HEPATIZAÇÃO CINZENTA, ROSADA, OU ESBRANQUIÇADA.** N'este estado o tecido pulmonar é mais duro e consistente, range quando se corta com o escalpello, e é mais pesado do que a agua: este tecido toma aspecto fibroso, lardaceo e fibro-granuloso, e as pequenas ramificações bronchicas estão pela maior parte obliteradas contendo muco purulento.

**AMOLLECIMENTO.** Na materia cinzenta se encontram pontos molles, que são outras tantas cavidades, contendo um liquido purulento e esbranquiçado; noutros casos estas cavidades communicam com os bronchios ou com a cavidade da pleura (cavernas pulmonares).

**TUBERCÚLOS.** Podem ser miñares ou ter diversa grandeza até á d'uma noz, e estão situados no tecido cellular interlobular; no estado de crueza são pequenos corpos brancos ou amarellados pouco consistentes involvidos n'uma membrana fibrosa; e no seu periodo de fusão ou amollecimento são cercados de aureola inflammatoria, e o tuberculo está transformado n'um kysto contendo um liquido, ou n'uma caverna, pequena cavidade.

**MELANOSE E ENCEPHALOIDE.** Estes productos de degenera-

ção se encontram também no pulmão, ainda que menos vezes do que n'outros tecidos.

**COLLECÇÃO DE LIQUIDO.** Na cavidade das pleuras se encontra grande quantidade de liquido seroso, que pôde ter diverso aspecto e côr.

**FALSAS MEMBRANAS.** Encontram-se nas pleuras membranas accidentalmente formadas, que variam em consistencia, côr e espessura.

**ADHERENCIAS.** São frequentes entre a pleura costal e a pulmonar, e n'outros pontos, sem apresentarem injeccção sanguinea, e sendo mais ou menos resistentes conforme a sua antiguidade.

Estas são as principaes alterações que attestam a existencia das molestias chronicas de peito, e que facilmente se distinguem das alterações causadas pelas molestias agudas. O perito deve proceder ao exame do cadaver o mais promptamente, que for possivel, para melhor apreciar as alterações que encontrar; e é necessario fazer a autopsia sobre todo o corpo do animal, para conhecer, se haveria alguma outra molestia, que produzisse a morte que se attribue á affecção thoracica: deve também examinar a relação, que ha entre as lesões das pleuras e dos pulmões, e enfim havendo lesões de molestia aguda, convém examinar, se estão na dependencia das chronicas.

Habilitado com o conhecimento das lesões organicas, que offereceu o cadaver, deve declarar a molestia que padecia o animal e a causa da sua morte, descrevendo as principaes lesões sobre que funda o seu juizo.

**MOLESTIAS DO CORAÇÃO.** As doenças organicas do coração, principalmente nos animaes de serviço, deveriam também constituir caso redhibitorio: todavia a legislação franceza não as menciona, talvez pela difficuldade que se encontra no seu diagnostico; porém não acho motivo justo, para que deixem de ser mencionadas como molestias redhibitorias, por isso que n'alguns casos o perito pôde conhecê-las.

A respeito das molestias do coração, deverá o perito seguir o mesmo processo que nas do aparelho respiratorio, e pôde consultar na Pathologia especial as molestias do aparelho circulatorio.

## ARTIGO VII

### Immobilidade — pasmo

N'esta molestia a vontade perdeu sua acção sobre os movimentos de locomoção: physiognomia de estupidez, posição normal dos membros, grande difficuldade na marcha e impossibilidade em voltar ou andar de roda, masticação morosa e interrompida com frequencia, são os symptomas caracteristicos da immobilidade. Veja-se Vol. I, Parte II, Capitulo X, Artigo III.

A immobilidade, tal qual se apresenta na maior parte dos casos, conhece-se facilmente, e a venda de um animal immovel não poderia enganar o comprador. Todavia devo advertir, que nem sempre esta molestia se apresenta bem caracterisada, e n'alguns casos não é permanente e ataca sómente em algumas estações ou em certas circumstancias; por isso pôde ser vendido o animal, quando está livre dos symptomas da immobilidade, e o comprador reclamar a rescisão da venda, logo que teve conhecimento d'este vicio redhibitorio.

A impossibilidade em recuar e em voltar para os lados, é o principal symptoma que distingue esta molestia de outra qualquer; portanto este phenomeno é o que mais exige a attenção do Veterinario.

O perito tenha muita circumspecção no exame do animal, e não se satisfaça com una simples observação: é necessario interrogar o animal, forçando-o a manifestar o seu estado; e sendo a immobilidade, algumas vezes, obscura e caprichosa na sua manifestação, é conveniente procural-a nas diversas condições da vida do animal: as-

sim o repouso, os diversos generos de trabalho, a exposição aos ardores do sol, podem esclarecer o perito. Ainda que este conheça alguns symptomas da molestia, deverá continuar o seu exame até obter exacto conhecimento; e quando notar a referida impossibilidade, deverá examinar a parte posterior do corpo, para conhecer que não ha lesão alguma que possa occasionar este symptoma. A sua declaração seja explicita, para não motivar duvida no espirito do juiz, ou das partes interessadas.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** A immobilitade, como as outras molestias nervosas, não deixa alterações organicas constantes, que possam attestar a existencia d'esta molestia ou explicar a morte. Nas autopsias dos animaes immoveis, tem-se encontrado no cadaver amollecimento ou tumor na massa encephalica, atrophia dos hemispherios cerebraes, tumor osseo comprimindo alguma parte do cerebro ou medulla spinal, hydrorachis, etc., e n'outros casos não apparecem alteração alguma apreciavel.

Portanto o perito não pôde ter exacto conhecimento da immobilitade pela autopsia do cadaver: todavia deve ter n'este caso a mesma conducta que recommendei a respeito da epilepsia.

## ARTIGO VIII

### Asthma

Os symptomas d'esta molestia consistem na irregularidade dos movimentos respiratorios. Os movimentos dos flancos no acto da respiração não se succedem regularmente, mas nota-se um sobresalto que interrompe a dilatação do flanco no acto da respiração, e parece dividir o movimento de expiração em dous tempos.

Estes phenomenos são algumas vezes acompanhados de tosse secca, ou com expectoração de mucosidade espu-

mosa, de dispnêa, e d'outros symptomas. Esta molestia, que na maior parte dos casos é symptomatica de lesões organicas dos pulmões, manifesta-se por ataques.

O perito deverá examinar, se existe alguma molestia aguda, que possa occasionar os symptomas da asthma; e no caso de não existir molestia aguda, é necessario observar bem as alterações da respiração, de manhã e de tarde, no estado de jejum e depois da comida, em repouso e durante o trabalho mais ou menos violento, a fim de melhor obter o conhecimento da molestia: quando o não poder conseguir, deverá demorar a sua declaração por alguns dias, até que a observação o habilite a declarar, se é asthma ou outra molestia o caso que se offerece.

**CASOS DIFFICEIS.** Se o perito observar o ataque asthmatico na sua declinação, quando os symptomas não estão já bem distinctos, encontrará dificuldade em fazer o diagnostico da molestia, mas n'este caso deverá suspender a sua declaração, até observar um outro ataque. Os cavallos novos transportados de uma para outra localidade, são atreitos ao catarrho, em quanto não estão aclimatados, e os symptomas d'esta molestia confundem-se algumas vezes com os da asthma; mas o perito deve lembrar-se que esta ataca raras vezes os animaes novos, e que no catarrho não ha irregularidade na respiração, causada pelo sobresalto do movimento respiratorio.

**MEIOS FRAUDULENTOS.** O vendedor póde illudir o comprador, produzindo purgação mucosa pelas ventas, por meio de injecções irritantes, a fim de confundir a asthma com o catarrho nasal; porém o perito facilmente conhecerá esta astucia. Outros vendedores conseguem occultar a molestia, e por meio de pequenas sangrias, do uso de verde e de medicamentos, taes como as preparações de dedaleira, de estramonio, etc., fazem desaparecer os symptomas da asthma. O perito deve estar prevenido contra todos estes ardís e ser muito circumspecto, dando ao

animal alimentos sêccos, e até mesmo algum medicamento excitante, para melhor conhecer o seu estado.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** Consistindo a asthma n'uma irregularidade da respiração, desaparece este estado com a morte, e por meio da autopsia não pôde verificar-se a existencia da asthma: mas na maior parte dos casos se encontram alterações organicas nos órgãos da respiração, as quaes explicam a morte e os symptomas que o animal apresentou; e são estas alterações, que devem fazer o objecto da declaração do perito, quando podér conhecer que ellas foram a causa da morte.

## ARTIGO IX

### Assobio respiratorio — *cornage*

É um som anormal que produz o ar, quando entra ou sae através das vias respiratorias; não é uma molestia, mas um symptoma da atrophia dos musculos da larynge, da deformação da trachêa, da existencia de polypos nas fossas nasaes, etc. Este som varia muito desde um assobio até um ronco mais ou menos grave, mas é sempre um som differente do murmurio respiratorio.

Segundo a legislação franceza, a *cornage* chronica, ou este assobio, sem a existencia de molestia aguda, constitue caso redhibitorio. O perito tenha em vista conhecer a existencia d'este som anormal, e a sua dependencia de molestia chronica. Para conhecer a sua existencia deverá observar o animal em diversas circumstancias, examinar se o som anormal é constante, e fazer augmentar o murmurio respiratorio, activando a respiração por meio do exercicio, para melhor apreciar o referido som.

Querêdo saber se depende de molestia aguda ou chronica, examinará se existe angina, catarrho ou alguma outra molestia aguda, e se obtiver o conhecimento de que

o referido som depende de molestia aguda, pôde dar a sua declaração; mas se não descobrir molestia aguda, deve suspeitar que é chronica, e n'este caso demorar a declaração até esclarecer o diagnostico por meio da observação e do tractamento. Se o estado do animal se cura em breve, declara que não é molestia chronica; se não se cura, nem pôde descobrir signal de molestia aguda, declara que é chronica. É necessario não confundir a *cornage* com o som que produzem alguns animaes, em quanto estão a comer a cevada ou aveia, mas que se não ouve n'outra occasião.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** O perito não pôde conhecer pela autopsia a *cornage* ou respiração ruidosa, por isso que este phenomeno é uma irregularidade do murmuro respiratorio, que acaba com a vida, mas que se suppõe ser dependente de lesões organicas: taes lesões podem existir sem haver aquelle som, e por isso não devem fazer prova, e apenas uma presumpção de vicio redhibitorio. Portanto a declaração do perito deverá fundamentar-se nas alterações que encontrar, pelas quaes possa determinar a causa da morte.

## ARTIGO X

### Tic sem deterioração dos dentes — birra

Hurtrel divide o tic do cavallo em duas especies — o tic propriamente dicto, que depende d'um estado particular do tubo digestivo; e o tic por habito, que pôde transmittir-se por influencia da imitação. Tem por caracteres distinctivos: 1.º a expulsão pela bôcca de gases com cheiro herbaceo, que provém do estomago; 2.º a contracção dos musculos do pescoço principalmente da região inferior, produzindo um som particular semelhante

ab arrote; 3.º os dentes não estarem gastos. Estes tres symptomas distinguem o tic que pôde constituir caso redhibitorio segundo a legislação franceza, a qual não comprehende o tic com deterioração dos dentes, por isso que n'este caso o vicio é manifesto e pôde ser reconhecido pelo comprador.

O tic com os dentes gastos, principalmente os dianteiros, corresponde ao máo habito, que têm os animaes, de apanharem com os dentes a manjadoura ou outro qualquer corpo, e é conhecido pelo nome vulgar de *birra*. Rigot pretende que nem sempre se deve considerar a birra como manha, julgando-a em muitos casos effeito da ociosidade, que leva o animal a distrahir-se, mordendo os corpos que encontra: já tive occasião de observar alguns casos que confirmam esta opinião; e notei que os animaes só practicavam a birra quando lhes faltava alimento na manjadoura ou não tinham vontade de comer, estando alguns dias sem sair fóra, ou em virtude das cocegas, que lhes fazia o aperto das cilhas e a limpeza com o ferro: qualquer dos casos referidos não deve ser classificado como manha.

O tic manifesta-se de diverso modo nos differentes individuos; assim um apanha com os dentes o corpo a que está preso, outro, a manjadoura, outro apoia sómente os dentes incisivos superiores na manjadoura, alguns sorvem o ar, outros arrotam gazes com cheiro herbaceo, etc. Na maior parte dos casos parece que este vicio depende de lesão do tubo digestivo, mas n'outros casos julga-se ser máo habito, que se pôde transmittir pela imitação.

O perito deve dirigir o seu exame sobre dous pontos capitaes — deterioração dos dentes e existencia do tic.

**DENTES.** Logo que o perito pela inspecção da bôcca do animal poder declarar que os dentes estão gastos, não ha caso redhibitorio. Mas qual deverá ser o gráo d'esta deterioração dos dentes? não será facil determiná-lo, mas

deverá ser tal, que por elle se conheça o vicio que o animal padece; e que se consegue facilmente, por isso que a deterioração é nos dentes dianteiros, e não comprehende os molares.

**EXISTENCIA DO TIC.** Se não ha deterioração nos dentes, o perito deve collocar o animal em todas as circumstancias que possam provocar o tic, observando o animal antes, depois e no acto de comer, no repouso e durante o trabalho, em pello e arreado, só ou juncto com outros animaes; tendo sempre o cuidado de exigir do comprador os possiveis esclarecimentos acerca das condições que favorecem o apparecimento do tic. Se o perito não pôde obter exacto conhecimento do estado do animal, suspende a sua declaração, e continua a observá-lo por alguns dias. A legislação franceza marca nove dias, mas antes de concluidos estes, poderá obter os esclarecimentos necessarios para dar a sua declaração.

**MEIOS FRAUDULENTOS.** O vendedor pôde cauterizar levemente alguns pontos da lingua, e a experiencia tem mostrado que o tic se não manifesta por alguns dias. O perito, que deve julgar suspeitas todas as lesões que encontrar em casos taes, suspenderá o seu juizo, tractando convenientemente os ferimentos que observar, e esperando a manifestação do referido vicio.

O vendedor, não entregando logo o animal ao comprador, pôde limar os dentes do animal que tem o tic, com as vistas de que não possa ter logar a acção de rehibição. N'este caso o perito só pôde declarar que a deterioração dos dentes é artificial, e se o comprador no acto em que se effectuou o contracto, examinou que os dentes não estavam gastos, é a elle que pertence dar as provas d'este facto.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** Ainda que o tic depende na maior parte dos casos de alterações dos orgãos digestivos, estas se encontram n'outras molestias, e não ha uma lesão especial que possa attestar a existencia do tic.

O perito deve declarar á auctoridade o que houver encontrado na autopsia do cadaver, sem affirmar ou negar a existencia do tic, por isso que o não pôde fazer.

## ARTIGO XI

### Hernias inguinaes intermittentes

A descida das visceras abdominaes, e principalmente do intestino delgado para as bolsas, constitue as hernias inguinaes.

É molestia muito rara no cavallo, e manifesta-se por tumefacção dos involucros dos testiculos; umas vezes dolorosa e com augmento de calor, tornando-se o animal triste, abatido de forças e agitado por colicas violentas, augmentando todos estes soffrimentos com a marcha, que é difficil; outras vezes a tumefacção é indolente, e o seu calor é natural, parecendo que o animal está no estado de saude, e que o movimento dos membros posteriores não é tão livre como o dos anteriores.

Em qualquer dos casos o tumor augmenta durante o trabalho, e diminue ou desaparece com o repouso, o órgão herniado entra novamente para o abdomen, e depois de algumas horas não se conhecem mais os vestigios da hernia. Porém quando ella se não reduz, durante o trabalho é que se estrangula, occasionando a morte.

Para explorar uma hernia inguinal, bastam algumas manobras da *taxis*, por meio das quaes se faz entrar no abdomen o órgão que se tinha escapado, e encontra-se o anel inguinal dilatado, e em estado de permittir a entrada e saída do intestino. O perito deve examinar se existe hernia inguinal, e se é intermittente.

**EXISTENCIA DA HERNIA.** Importa collocar o animal nas condições que mais favorecem o apparecimento da hernia; mas deve ter a prudencia de não o expôr a serviço

mais violento do que aquelle a que o animal era destinado, ou de o não obrigar a esforços violentos que possam dar lugar á hernia estrangulada, d'onde pôde resultar a morte, não se podendo provar depois a intermittencia. Pôr meio da exploração do tumor, sempre maior n'uma das bolsas, importa conhecer a existencia da hernia.

**CARACTER INTERMITTENTE.** Logo que a hernia inguinal se manifestou, e ~~passado~~ algum tempo desapareceu, ha grande presumpção a favor da intermittencia; a ausencia dos symptomas inflammatorios, e a dilatação do anel inguinal a confirmam: todavia o Veterinario tanto n'este caso, como n'aquelle em que houver alguns symptomas inflammatorios, que apparentemente indiquem estado agudo ou recente da hernia, deve esperar que esta se manifeste segunda vez, empregando as tentativas necessarias para obter esse resultado; e então se poderá convencer do seu caracter intermittente.

O perito deve não só declarar que existe uma hernia intermittente, mas tambem que é antiga, soccorrendo-se dos symptomas com que ella se apresenta, e da observação do estado do anel. Esta ultima declaração é mais necessaria, quando o vendedor, sem negar a molestia, afirmar que ella se manifestou pela primeira vez, depois que o animal estava em poder do comprador; e o facto allegado pôde ter lugar em consequencia de maior trabalho. N'este caso a declaração do perito. pôde esclarecer o juiz sobre o julgamento do facto.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** Depois da morte poderá provar-se a existencia da hernia, mas acontece o contrario a respeito da sua intermittencia. O estrangulamento da parte herniada, a injeccção sanguinea dos tecidos, a gangrena, a dilatação do anel inguinal, etc., são lesões tão constantes nas hernias continuas, como nas intermittentes; por tanto não se pôde afirmar que a morte procedesse antes d'uma do que d'outra especie de hernia inguinal.

O perito deve limitar-se a expôr as lesões organicas que encontrou no cadaver, e a determinar se ellas são a causa da morte.

## ARTIGO XII

### Manqueira intermittente

A manqueira é uma irregularidade na andadura, devida á desigual repartição dos esforços, que fazem os quatro membros que sustentam o peso do corpo, para o deslocarem d'um para outro ponto.

A irregularidade na andadura apresenta-se debaixo de dous typos — *continuo e intermittente*. A manqueira contínua ou permanente não pôde constituir vicio redhibitorio, porque é manifesta e facilmente se pôde conhecer; e a lei não deve garantir senão os vicios que o comprador não pôde conhecer no acto da venda. Não acontece porém o mesmo a respeito da manqueira intermittente, a qual pôde ser invisivel no acto da venda; o que é mais frequente, por isso que o vendedor espera a occasião em que o animal não manifeste signaes de claudicação, para melhor effectuar a venda: mas nem todas as manqueiras intermittentes devem constituir casos redhibitorios; por isso que a manqueira intermittente pôde depender de molestia recente e posterior ao acto da venda, e seria muito injusto tornar o vendedor responsavel d'um vicio que se originou, quando o animal já estava em poder do comprador.

Por tanto, para que a manqueira possa constituir caso redhibitorio, é necessario que tenha as seguintes condições: 1.<sup>a</sup> *ser intermittente*; 2.<sup>a</sup> *ter por causa uma lesão, anterior ao acto da venda do animal*.

O perito que fôr chamado pela auctoridade para dar o

seu voto sobre um caso de manqueira, deverá conhecer se esta existe, se é intermitente; e se é anterior á época da venda do animal.

**CONHECIMENTO DA MANQUEIRA.** É muito difficil o diagnostico da manqueira n'alguns casos, mas, para o poder conseguir, observe o animal em variadas circumstancias, obrigando-o a fazer diferentes andaduras em diversos terrenos, e em diferentes generos de serviço; por meio de variados ensaios poderá conhecer a existencia da manqueira. Quando esta for ligeira, é necessario mais habilidade e prática, para a poder apreciar, e depois para distinguir qual é o membro que coxêa.

**CARACTER INTERMITTENTE.** A claudicação intermitente divide-se em *quente* e *fria*. Cada uma d'ellas se manifesta em circumstancias diversas: na primeira o animal não manca, logo que são da estrebaria; sómente depois de algum exercicio é que se manifesta este vicio, e cessa depois de algum descanso, tornando novamente a apparecer, *aquecendo-se* o animal por meio do exercicio: a *manqueira fria* manifesta-se em quanto o animal não faz exercicio; mas desapparece com este, e torna a apparecer, quando cessa o exercicio e o animal está em descanso por algum tempo. Por estes signaes se poderá conhecer o caracter intermitente da manqueira.

**- CONHECIMENTO DE QUE A CLAUDICAÇÃO É ANTERIOR Á VENDA DO ANIMAL.** Para obter este conhecimento convinha saber se a manqueira dependia de entorse, de luxação, de contusão no casco, de exostose, etc.; mas nem sempre é possível determinar a lesão de que depende a claudicação, e por isso o perito deverá, n'estes casos, investigar se existe alguma molestia posterior á venda do animal, e que seja a causa da manqueira.

Começará por explorar o membro coxo, para saber se existe alguma ferida, contusão, ou defeito; depois fará executar os movimentos de extensão, examinando todas as articulações, etc. Procederá da mesma fórma no mem-

bro são, correspondente ao doente, para melhor poder notar, por meio da comparação entre dous membros, o que se offerece de anormal no doente.

Em todos os casos deve desferrar o animal, até mesmo no caso em que houver encontrado uma causa que explique a manqueira; pôde acontecer que esta causa não seja a unica. Deverá aparar o casco e tocal-o na palma e na tapa, para bem conhecer o seu estado; pôde não encontrar lesão alguma, mas também pôde encontrar uma lesão de poucos dias, a que se possa attribuir a manqueira, e, n'este ultimo caso, o perito deve suspender o seu juizo por alguns dias, e tractar a molestia recente até verificar se a claudicação depende d'ella, ou não.

**MEIOS FRAUDULENTOS.** O vendedor, para encobrir a manqueira do animal, faz-lhe alguma lesão no membro coxo, ou o manda ferrar mal, iludindo depois o vendedor com alguns d'estes pretextos, que dá como causa da manqueira: todavia o perito deve estar prevenido contra toda e qualquer astucia, e não julgar senão pelo que observa, suspendendo a sua declaração, até que a lesão recente se tenha curado, e possa conhecer que ella não é a causa da manqueira.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** A manqueira intermitente só pôde observar-se durante a vida; e a autopsia do cadaver não pôde apresentar lesão alguma que atteste a manqueira intermittente. O perito deve proceder á autopsia, e declarar a causa da morte, fundando-se nas lesões que tiver encontrado no cadaver, mas conservar reserva no que respeita á manqueira intermittente.

## ARTIGO XIII

### Phthisica pulmonar nas vaccas

Esta molestia accomette com mais frequencia as

vaccas leiteiras, e distingue-se pelos seguintes symptomas:—Tosse fraca e interrompida, que apparece por accessos; magreza geral, pellos irriçados e secura de pelle, que parece adherente ás costellas; purgação sero-purulenta pelas ventas; diminuição ou suppressão de leite; grande flexibilidade na columna vertebral, posteriormente á cernelha; emfim os signaes obtidos por meio da percussão e da auscultação attestam a existencia da phthisica. Quando a molestia é antiga, ou que o estrago pulmonar é grande, sobrevem todos os dias, e principalmente de tarde, uma exacerbação, começando por calefrios, depois pelo augmento de calor e acceleração na frequencia do pulso, e nos movimentos dos flancos.

No começo da molestia é difficil o seu diagnostico, por isso que poucos mais symptomas apresenta, além da tosse; mas n'este periodo raras vezes se exige a declaração do perito, por isso que o comprador não tem ainda suspeitas de tal molestia. O perito deve dirigir a sua attenção sobre o logar que o animal habita, a sua nutrição habitual, a quantidade e qualidade do leite, o tempo desde quando o animal tem tosse, etc.; e, se com todos estes dados e os signaes obtidos pela percussão e auscultação, não poder chegar ao conhecimento da molestia, deve declarar o seu estado de duvida.

Quando a molestia é antiga e tem feito grande estrago no pulmão, o perito póde obter um diagnostico positivo, apreciando devidamente todos os symptomas que ella offerece: todavia poderá encontrar duvida, quando existir exacerbação da phthisica, manifestando symptomas inflammatorios, que a confundam com a pneumonia ou outra molestia aguda, e então deve suspender a sua declaração: quando a exacerbação se desvanecer, ou o animal morrer, observará no primeiro caso a molestia no seu curso natural; e no segundo apreciará as alterações organicas que encontrar no cadaver, podendo em qualquer dos casos chegar ao conhecimento da verdade.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** As alterações organicas, que se encontram no cadaver, têm tanto ou mais valor do que os symptomas, que o animal phthisico manifesta durante a vida. Sobre as alterações do pulmão e das pleuras, veja-se a palavra *phthisica* na Pathologia especial Vol. I, e as molestias chronicas do peito no Artigo VI do presente Capitulo. Porém o que mais caracteriza as alterações da phthisica do gado vaccum são os depositos calcareos.

O carbonato e o phosphato de cal encontram-se em grande quantidade no tecido do pulmão; n'alguns casos estes saes alteram todo o tecido pulmonar, restando apenas pequenissimas porções em que ainda se opera a hematose. É tal o excesso dos saes calcareos na economia, que apparecem depositos d'estes saes nas pleuras, no peritoneo, nos ganglios pulmonares e nos productos das secreções, principalmente no leite; mas o pulmão é a parte em que se começam a fazer estes depositos, e onde se encontram em maior quantidade.

A missão do perito limita-se, em taes casos, a descrever as lesões organicas que encontrou, e a declarar se ellas são o resultado da phthisica, e se esta foi a causa da morte.

## ARTIGO XIV

### Epilepsia nos animaes bovinos

A epilepsia dos animaes bovinos é semelhante á dos cavallares, e por isso será inutil darmos aqui nova descrição da mesma molestia; todavia é necessario dizer que no gado bovino os symptomas caracteristicos da epilepsia são mais intensos: — as contracções espasmodicas são mais tumultuosas, a salivação é abundante, o animal muge com uma especie de furor, abre a bôcca, e deixa sair a lingua intumescida e coberta de baba.

A marcha da epilepsia, a duração dos ataques e sua repetição, representam-se como no cavallo; mas esta molestia não é tão grave na especie bovina; os animaes podem cevar-se, e serem vendidos para o açougue. O perito nas suas investigações, e nas declarações, deverá seguir o mesmo processo que recomendei a respeito da epilepsia do cavallo.

## ARTIGO XV

### Accidentes da retenção das secundinas na vacca

Se ao parto se não segue a expulsão dos involucros do feto, a demora d'estes no utero causa graves consequencias, que o comprador não póde prever, se o vendedor occultar que a vacca, tendo tido um parto, conserva ainda as secundinas.

Para que os accidentes da retenção das secundinas possam constituir caso redhibitorio são necessarias tres condições: 1.<sup>a</sup> *que o parto tenha logar em quanto o animal estiver em poder do vendedor e antes da venda*; 2.<sup>a</sup> *que haja retenção das secundinas*; 3.<sup>a</sup> *que sobrevenha molestia grave devida a esta causa*.

1.<sup>o</sup> PARTO ANTES DA VENDA DO ANIMAL. Como os accidentes da retenção das secundinas se desinvolvem dentro de poucos dias, o parto não póde ser senão recente; n'este caso a dilatação e a côr arroxeadada da vulva; o córrimento de materias purulentas e fetidas, que irritam as partes proximas da vulva; a dilatação do collo do utero; os fragmentos da placenta, etc., são signaes positivos, e indicam que o parto teve logar. É pela apreciação d'estes signaes que o perito póde determinar, pouco mais ou menos, os dias que decorreram depois do parto.

2.<sup>o</sup> RETENÇÃO DOS INVOLUCROS DO FETO. O meio mais decisivo de provar este factó é a exploração do utero: e

tem logar a retenção das secundinas, ainda que não exista senão uma parte d'ellas, por isso que, ou existam todas ou parte, as consequencias devem ser as mesmas para o effeito da lei. Mignon pretende, que o Veterinario pôde conhecer o factó só pela observação da materia fetida, que sae pela vagina, sem que appareçam fragmentos das secundinas: não nos parece prova sufficiente, por isso que este liquido pôde confundir-se com o que apparece n'outras molestias, e por outro lado a exploração do utero é facil de fazer nas vaccas.

3.º CONSEQUENCIAS DA RETENÇÃO DAS SECUNDINAS. Devem comprehender-se n'esta terceira condição todos os accidentes, que dependem da demora no utero dos involucros do feto; a metrite simples ou complicada, a infecção geral, cujo ponto de partida está na corrupção que soffre a placenta no utero, etc., são os accidentes mais frequentes. Os symptomas característicos dos accidentes que podem provir da retenção das secundinas, variam conforme a molestia que se manifesta: mas, antes que esta se caracterise e passados alguns dias depois do parto, nota-se que a vacca se torna triste, abatida de forças, suspende-se a rumação, a secreção do leite não se estabelece, supprime-se ou se altera; os órgãos sexuaes apresentam côr arroxada, as materias que saem pela vagina têm máo cheiro, etc.

O perito, pela observação do animal, conhece os accidentes da retenção das secundinas, e pela observação dos órgãos sexuaes e pela exploração da vagina e do utero, se certifica da existencia da placenta: instruido com os factos que observar, formulará a sua declaração, comprehendendo as tres condições já referidas, determinando a época do parto, decidindo se ha retenção da placenta, e designando quaes os accidentes que esta produziu. Quando o perito não estiver habilitado para declarar a época em que teve logar o parto, não deve determinar esta circumstancia, para que o juiz se socorra a outras provas.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** Pelas lesões que se encontram no cadaver, é facil de provar, que não teve logar a expulsão da placenta, e as consequencias que resultaram d'este facto; o estado de alteração da placenta, as lesões do utero e da vagina, a propagação d'estas ao peritoneo, aos intestinos, e a outros órgãos, podem, na maior parte dos casos, conduzir ao conhecimento da molestia a que deu origem a retenção das secundinas.

O perito procederá à autopsia da vacca, dirigindo mais particularmente sua observação sobre o utero e mais órgãos sexuaes: e investigará sempre todas as visceras, até mesmo encontrando a causa da morte do animal.

## ARTIGO XVI

### Prolapso da vagina ou do utero na vacca

A lei franceza de 20 de maio de 1838 admite como vicio redhibitorio, na especie bovina, o prolapso do utero consecutivo ao parto, que teve logar quando o animal estava em poder do vendedor. Esta disposição da lei tem dado logar a graves questões, pretendendo uns, que ella só se referia ao parto recente; outros, que dizia respeito tanto ao parto recente, como ao antigo. Parecia-nos mais justo, que a lei se não referisse ao parto, mas que considerasse o prolapso como caso redhibitorio todas as vezes que não fosse constante, a fim de garantir ao comprador um vicio de que elle não podia ter conhecimento, quando tal vicio se não manifestava; ao passo que sendo elle constante, embora resultasse do parto, o comprador não podia ser illudido pelo vendedor, por isso que este vicio era manifesto.

Os caracteres distinctivos do prolapso da vagina ou do utero, são faceis de apreciar, quando elle é completo; então a deslocação d'estes órgãos, a forma e o volume do

tumor, a cõr violacea da mucosa utero-vaginal, etc., fornecem signaes importantes para o diagnostico: todavia no prolapso incompleto é necessario um exame mais circumstanciado, para chegar ao seu diagnostico, por isso que este estado se pôde confundir com a presença de producção polyposa; mas a exploração da vagina pôde conduzir o Veterinario ao conhecimento da verdade.

**PROLAPSO NÃO CONSTANTE OU INTERMITTENTE.** Os orgãos sexuaes, que fazem saliencia na vulva, recolhem-se e restituem-se á sua posição normal por algum tempo, e depois reaparecem novamense, fazendo saliencia na vulva. Depois do comer, e quando a vacca está deitada com a parte posterior do corpo collocada em plano interior, é que o prolapso apparece com mais frequencia: mas n'algumas vaccas basta fazel-as levantar para elle se recolher.

O perito deve declarar se ha prolapso do utero ou da vagina: o que poderá conhecer, até mesmo no caso em que este seja incompleto, recorrendo á exploração da vagina e do utero. Deverá tambem declarar, se é intermittente, o que poderá verificar por meio da observação do animal, collocando-o em variadas circumstancias, e subjeitando-o ao trabalho.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** É muito pouco provavel, que esta molestia dê logar á morte do animal, mas quando isso acontecesse, seria por inflammção ou gangrena da vagina ou do utero, e n'este caso facil fõra chegar ao conhecimento da verdade pelas lesões que se encontrassem no utero e na vagina, e pela deslocação d'estas visceras. No caso de morte o perito deve proceder á autopsia do cadaver, observar os orgãos sexuaes, e todas as mais visceras, para poder declarar qual foi a causa da morte.

## ARTIGO XVII

## Bexigas nos animaes ovinos

Esta molestia é, nos animaes ovinos, eminentemente contagiosa, e mortal na maior parte dos casos. A sua descrição se encontra na Pathologia especial; porém os seus symptomas caracteristicos consistem na erupção de pequenos botões na pelle ou pontos crythematosos, de que se formam pequenos tumores circumscriptos, e depois as pustulas das bexigas, que segregam um humor no principio avermelhado, e depois seroso e limpido, e por fim opalino e semelhante a uma dissolução de gomma arabica; então se deprime o apice da pustula e torna-se branco o humor que ella contém, condensa-se e sécca; e a molestia termina por crostas ou descamação furfuracea, deixando em cada uma das pustulas uma pequena cicatriz, que é o unico signal que permanece depois de passada a molestia.

A erupção das bexigas affecta de preferencia as proximidades das aberturas naturaes, a parte interna das coxas, as verilhas, e as axillas. Quando esta molestia não tem um curso regular, vai affectar órgãos internos, e se estes são importantes, é quasi sempre mortal.

O perito não póde encontrar difficuldade em conhecer as bexigas em qualquer dos seus periodos, excepto no de incubação, quando ainda se não tem manifestado a erupção; mas n'este caso deve suspender a sua declaração, e esperar alguns dias, até que a molestia se declare; ordinariamente o periodo de incubação não dura mais que septe ou oito dias.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** As pustulas que apparecem na superficie da pelle, a sua alteração, e a do tecido cellular subcutaneo, a inflammação das vias lacrymaes, do

apparelho respiratorio e do digestivo, etc., attestam a existencia das bexigas.

O perito deve proceder á autopsia do cadaver, para conhecer a causa da morte, e declarar se ella foi devida ás bexigas; o que sómente poderá affirmar no caso em que tenha observado as pustulas, porque sem a existencia da erupção das bexigas, todas as outras alterações organicas são falliveis.

## ARTIGO XVIII

### Splenorrhagia nos animaes ovinos

O animal affectado d'esta molestia, torna-se triste, abatido de forças, não come, agita tumultuosamente os flancos, deita pelas ventas e pela bôcca mucosidades sanguinolentas, a urina e os excrementos apparecem raiados de sangue, algumas vezes sobrevêm convulsões, etc. Quando esta molestia é muito intensa, mata em poucas horas. Veja-se a sua descripção nas *molestias privativas do gado ovelhum*, Artigo VI, Capitulo III, Parte III do Vol. I.

O perito não pôde, na maior parte dos casos, obter exacto conhecimento d'esta molestia só pelos signaes deduzidos dos symptomas, por isso que elles se confundem com os d'outras molestias. As lesões organicas, e sobretudo o estado do baço, é que o podem levar ao conhecimento da verdade: portanto é da observação d'estas lesões, que deve tirar os signaes mais importantes para o diagnostico.

**CASO DE MORTE DO ANIMAL.** As lesões organicas da baceira residem principalmente no baço, e consistem em grande accumulacão de sangue n'esta viscera e n'outros órgãos. Encontra-se o baço duas ou tres vezes mais volumoso, do que no seu estado normal, ingurgitado de sangue negro e consistente, o seu *parenchyma* amollecido, reduzindo-se facilmente a polpa; o **apparelho** circulatorio

contém um sangue negro e diffluente; a pelle e as mucosas de côr arroxeadas estão injectadas de sangue. O aparelho digestivo e o urinario, apresentam ecchymoses em diversos pontos; a bexiga contém urina sanguinolenta; os rins estão amollecidos, etc.

O perito deve proceder á autopsia do cadaver e examinar todos os órgãos, mas sobre o baço é que mais fixará a sua attenção; e quando encontrar as alterações que vão mencionadas, não tenha duvida em declarar que existe a baceira, e que esta foi a causa da morte, por isso que não apparecem senão as lesões que lhe são proprias.

## ARTIGO XIX

### Vicios sem lesão material

As manchas devem ser qualificadas de casos redhibitorios, por isso que tornam o animal improprio para o uso a que é destinado ou diminuem por tal fórma este uso, que o comprador não comprava o animal ou daria por elle menor preço, se conhecesse as suas manchas. Quando o Veterinario for consultado sobre taes vicios, deve declarar a natureza da mancha e o prejuizo que pôde causar, conforme o serviço a que for destinado o animal.

A mancha de marrar nos animaes ovinos, e a de escornar nos bovinos, devem ser tambem qualificadas de casos redhibitorios, bem como qualquer outro defeito que o animal tiver, e que o vendedor occultar no acto da venda.

## ARTIGO XX

### Molestias contagiosas

A morve e o farcin nos animaes cavallares, e as bexigas nos animaes ovinos, são casos redhibitorios e molestias contagiosas. A sarna, o carbunculo, a raiva, etc., são

molestias contagiosas, mas não constituem casos redhibitorios.

As molestias contagiosas causam mais damno ao comprador do que os vicios redhibitorios; por isso que um animal contagiado pôde transmitir o flagello do contagio a outros animaes. Portanto o comprador tem direito a maior garantia da parte do vendedor, o qual deve ser obrigado a uma reparação relativa não só á deterioração do animal, mas também ao prejuizo que este causou nos outros animaes. O Veterinario deverá declarar, se é molestia contagiosa a que o animal padece, se já existia quando elle estava em poder do vendedor, ou se a adquiriu depois: porém, se não poder dar uma tal declaração, exponha francamente as suas duvidas.

## ARTIGO XXI

### Venda dos animaes para consumo

Nos animaes comprados para o açougue parece-me que a lei não deve admitir, como causa de garantia para o comprador, todos os vicios redhibitorios, mas sómente os que podem diminuir o valor da carne; porque a garantia só deve ter logar, quando *defeitos occultos tornam a coisa vendida impropria para o uso a que era destinada*. Muitos vicios redhibitorios não alteram a qualidade da carne, nem diminuem o seu valor, porque dizem respeito sómente a outras qualidades e ao serviço: assim a epilepsia ou o prolapso do utero em qualquer animal de ceva, não devem dar logar a garantia alguma; por isso que sendo vendidos para o açougue, não diminuem o valor da carne. Acontece o contrario a respeito d'outros vicios, que não são redhibitorios; taes são o carbunculo, o typho, a cachexia aquosa, a pleuro-pneumonia epizootica, e outras molestias que alteram a carne tornando-a insalubre e nociva.

## CAPITULO II

**Veterinaria criminal**

Comprehende o complexo de conhecimentos de Veterinaria, necesarios para esclarecer as diversas questões de direito; mas que não dizem respeito ao commercio dos animaes. A Veterinaria criminal considera os animaes domesticos sómente como propriedades particulares, e não como objecto de commercio. Seu dominio é muito restricto, por isso que só se occupa dos attentados contra a vida ou a saude dos animaes, practicados por pessoas mal intencionadas, que têm o proposito de causar prejuizo a seus donos: por isso estes actos constituem sómente delictos.

## ARTIGO I

## Disposições do Codigo penal

«Art. 104. Aquelle que por sua falta ou negligencia causou a outrem algum damno, é responsavel pela sua reparação.

«Art. 105. Aquelle que fôr offendido por algum crime, tem direito á restituição das cousas, de que por esse crime foi privado, ou á reparação pelo seu valor legalmente verificado, se a restituição não fôr possível; e além d'isto tem direito á indemnisação de qualquer outro damno e perda que soffreu.

«Art. 111. Aquelle que podia, e devia impedir o damno causado por outrem, é por elle responsavel.

«Art. 113. Os paes, e depois da morte d'estes as mães, são responsaveis pelo damno causado por seus filhos menores...

«Art. 481. A destruição, ou damnificação de effeitos ou propriedades moveis, ou de quaesquer animaes pertencentes a outra pessoa, ou ao Estado, que se commetter voluntariamente: 1.º em assuada; 2.º empregando substancias venenosas ou corrosivas; 3.º com violencia para com as pessoas, será punida com o degredo temporario (1).

«Art. 482. Aquelle que voluntariamente matar ou ferir alguma besta cavallar, ou de tiro, ou de carga, ou alguma cabeça de gado vaccum, ou de rebanho, feto, ou vara pertencente a outra pessoa, ou qualquer animal domestico das especies referidas, pertencente a outra pessoa, será condemnado em prisão de um mez a um anno, e mulcta correspondente (2).

«Art. 483. Aquelle que matar ou ferir sem necessidade qualquer animal domestico alheio, em terreno de que seja proprietario, ou rendeiro, ou colono, o dono do animal, será condemnado na pena de prisão de seis dias a dous mezes, e mulcta até um mez; ou na de desterro até seis mezes, e na mesma mulcta.

«Art. 484. Fóra dos casos especificados n'este capitulo, todos os damnos causados voluntariamente em propriedade alheia movel, immovel ou semovente, concorrendo alguma circumstancia aggravante, serão punidos com prisão correccional, graduando-se a sua duração segundo o valor do prejuizo causado.

«Art. 485. Se pela violação, ou falta de observancia das providencias policiaes, e administrativas, contidas nas Leis e Regulamentos, e sem intenção malefica, alguém causar incendio, ou qualquer damno em propriedade alheia, movel, semovente, ou immovel, será punido com a mulcta conforme a sua renda de um mez, sem prejuizo das penas decretadas nas mesmas Leis ou Regulamentos pela contravenção.»

(1) O degredo temporario não pôde ser inferior a tres annos, nem exceder a quinze. Cod. Pen., art. 35.

(2) A mulcta não pôde descer de cem réis por dia, nem ser superior a dous mil réis, etc. Cod. Pen., art. 41.

A nossa actual legislação penal encara as offensas, feitas aos animaes irrationaes, como á propriedade; por isso lhes impõe leves penas, e até mesmo nenhumaes quando as offensas são feitas a animal proprio: sem advertir que algumas d'estas são tão graves em si, e no modo, por que as praticam com elevado gráo de barbaridade, que muitas vezes conviria punil-as.

Todos os attentados contra a saude e a vida dos animaes domesticos, a respeito dos quaes póde ser consultado o Veterinario, reduzem-se a ferimentos e envenenamento.

## ARTIGO II

### Ferimentos

Esta palavra tem em Veterinaria criminal maior extensão do que em Cirurgia, e comprehende todas as lesões feitas pelos agentes physicos e chemicos; taes são as feridas propriamente dictas, as queimaduras, as contusões, as fracturas, as luxações, as hernias, etc. Para se apreciarem devidamente os ferimentos, veja-se o Artigo XXI, Capitulo I, o Artigo V do Capitulo IV, o Artigo I, Capitulo V, o Artigo I, Capitulo VI, e os Artigos XI, XII e XIII do Capitulo X; da Part. II, do volume 1.<sup>o</sup>

Os ferimentos podem ser feitos por descuido ou desastre, ou com intensão de fazer mal, e por isso se dividem em voluntarios e involuntarios. Os ferimentos nos animaes domesticos podem dar logar a uma acção civil, ou a um processo de policia correccional ou de querrela conforme a pena (1).

---

(1) A legislação franceza que diz respeito á acção civil, encontra-se nos Artigos 1382 até 1385 do Cod. Civ.; e a que diz respeito ás penas correccionaes, encontra-se nos Artigos 452 até 454, 479 e 480 do Cod. Pen. Em França são impostas penas ainda mais severas aos soldados, que por maldade causam ferimentos nos cavalloes que lhes são confiados. Os ferimentos, tanto voluntarios como involuntarios, podem ser motivo de condemnação na reparação do prejuizo que soffreu o dono do animal. Artigos 1382 e 1383 do Cod. Civ. Francez.

Para melhor se poderem graduar as penas em relação com a gravidade do delicto, se tem dividido as feridas, em não *mortaes*, *accidentalmente mortaes*, e *necessariamente mortaes*. Orfila as dividiu em tres especies: *simples*, *graves*, e *mortaes*.

As simples offendem sómente a pelle e o tecido celular subcutaneo, e cicatrizam em pouco tempo, por isso que não têm obstaculo á sua cicatrisação.

Feridas graves são todas aquellas, que por sua profundidade ou séde occasionam tristes consequencias, impossibilitando o órgão lesado de satisfazer ás suas funcções, e exigindo repouso por inuito tempo e grande despeza no curativo. As feridas são naturalmente graves, quando são muito profundas, e que offenderam musculos, ossos, grossos vasos ou nervos, quando dão logar a grande hemorragia, a violenta inflammação; ou quando penetram nas cavidades splanchnicas, e offendem algum órgão essencial á vida. Circumstancias individuaes ou accidentaes podem influir na gravidade das feridas, favorecendo a cicatrisação de uma ferida grave, ou tornando mortal a que o não era; taes são a idade, o temperamento, o tractamento, etc. Em fim as feridas graves podem produzir uma deformidade, claudicação permanente, ou tornar o animal impróprio para o serviço a que era destinado, e em qualquer d'estes casos o perito não deve expôr sua opinião sem a motivar.

As feridas *mortaes* são todas aquellas que destroem um órgão essencial á vida, e por isso são de sua natureza mortaes: mas um ferimento grave pôde tambem causar a morte em consequencia de causas accidentaes.

O perito que for chamado pela auctoridade para um exame de ferimento n'um animal domestico, deverá proceder do modo seguinte: 1.º verificar a existencia do ferimento; 2.º apreciar a sua gravidade; 3.º no caso de morte, observar o estado do ferimento, e proceder á *autopsia* com o fim de investigar, se a morte procedeu do ferimento que se allega, ou se de outra qualquer causa.

- Se o animal estiver vivo, deve o Veterinario informar-se com as pessoas que presenciaram o facto, para saber a qualidade do instrumento, e o modo como foi feito o ferimento: estes esclarecimentos são muitas vezes preciosos, não só para conhecer a extensão e profundidade da ferida, mas tambem para conhecer como obrou o corpo vulnerante, se parte d'elle ou qualquer outro corpo ficou na profundidade da ferida, etc. Depois procede-se ao exame do animal, observando o lugar que o ferimento occupa, e explorando-o com uma tenta, mas com muita prudencia, para o não tornar mais grave. Quando se tiver conhecido a natureza da ferida e sua séde, convém examinar se poderá cicatrizar promptamente e sem accidentes, se não deixará defeito algum no animal, por quanto tempo ficará o animal impossibilitado de serviço, e a despeza que poderá fazer.

A declaração do Veterinario deve conter o seu voto a respeito de todas estas circumstancias; mas quando não poder decidir, se a molestia deixará defeito permanente, que altere a saude do animal ou o deforme, se conservará em reserva, suspendendo o seu juizo a este respeito, até depois da cura completa do ferimento, para então no exame de sanidade fundamentar a sua declaração, não sobre probabilidades, mas sobre o facto já realiado.

Se o Veterinario for chamado para o exame de um animal morto, deverá observar miudamente o exterior do cadaver, para conhecer se existe algum ferimento, e se este foi feito durante a vida ou depois da morte: procederá em seguida á autopsia do cadaver, examinando devidamente a extensão do ferimento, os tecidos que offendeu, e o estado das visceras, etc., para poder conhecer a causa da morte.

Os ferimentos feitos durante a vida, distinguem-se dos que foram practicados no cadaver pelos seguintes signaes: nos primeiros nota-se infiltração e coagulação de sangue nos tecidos, os labios da ferida inchados e separados, a

ferida contendo pus, ou, quando é de pouco tempo, lançando um liquido descorado; se o animal morreu em virtude da hemorragia, todos os tecidos estão descorados, os pulmões, grossos vasos, e o coração estão vazios de sangue, etc.: nos segundos não ha signaes de inflamação, os bordos da ferida estão unidos, não se nota vestigio de coagulação de sangue, as ecchymoses proximas dos bordos da ferida desapparecem inteiramente pela lavagem dos tecidos, não corre liquido da ferida, ou corre sangue negro somente em pequena quantidade, os tecidos não se encontram descorados, etc. Todavia as lesões que têm sido feitas proximo á morte, difficilmente se distinguem das que tiverem logar logo depois da morte, em quanto o cadaver estava ainda quente, e se não tinha completado a coagulação do sangue.

### ARTIGO III

#### Asphyxia

A asphyxia faz objecto da Veterinaria criminal, todas as vezes que é produzida com a intenção de fazer mal aos animaes, empregando-se para isso meios que possam interromper o accesso do ar nos pulmões, ou misturando-o com gazes improprios para a respiração; qualquer d'estes meios suspende a respiração pulmonar e causa a morte, se o animal não for soccorrido. Veja-se o Artigo X, do Capitulo V, da Parte II, do Vol. I, sobre as differentes especies de asphyxia.

O perito, que for chamado para decidir um caso de asphyxia, deverá declarar, se ella foi accidental ou violenta; para obter este conhecimento, depois de investigar qual foi a especie de asphyxia e a causa que a produziu, apreciará devidamente as circumstancias em que se acha o cadaver, se existem ferimentos e alguns outros

signaes indicando que o animal foi asphyxiado violentamente, ou attestando que o caso foi devido a um accidente.

Nos cadaveres dos individuos mortos de asphyxia, encontram-se, por meio da autopsia, os pulmões volumosos e ingurgitados de sangue escuro, as veias do cerebro e os órgãos parenchymatosos, taes como o figado e baço, injectados de sangue escuro, etc.

## ARTIGO IV

### Envenenamento

Em Veterinaria criminal, deve qualificar-se de envenenamento todo o attentado contra a vida dos animaes por meio de substancias nocivas, que podem causar a morte, ou alterar gravemente a saude, qualquer que seja o modo de sua applicação (1).

O envenenamento dos animaes domesticos deveria ser punido com penas mais leves, quando fosse occasionado por um erro involuntario, como é o caso d'um engano

(1) Segundo a legislação franceza o envenenamento dos animaes domesticos é punido com as seguintes penas: — Art. 452 do Codice Penal Francez — Todo aquelle que envenenar cavallos ou outras bestas de serviço de tiro, de carga ou de sella, animaes bovinos, lanigeros, caprinos, suinos, ou peixes nos tanques ou rios, será punido com pena de prisão de um até cinco annos, e de uma multa de 16 a 300 francos, etc.

Esta lei não providencia ácerca do envenenamento dos cães e dos gatos, a respeito dos quaes devia haver a mesma disposição legislativa, por isso que são animaes domesticos muito uteis; mas sobre tudo a respeito dos cães de guarda, é que esta falta se torna mais notavel, por isso que podem ser envenenados pelas pessoas mal intencionadas, e com o fim de inutilizarem a sua vigilancia, para effectuarem um roubo.

na escolha ou na preparação, ou na administração dos medicamentos ou dos alimentos: mas devia ser punido com todo o rigor, quando é devido á ignorancia de charlatães atrevidos, que, desconhecendo inteiramente as propriedades dos medicamentos, empregam inconsideradamente substancias venenosas energicas, e em grandes doses.

Nos casos de envenenamento o Veterinario tenha presente, que as substancias venenosas produzem, na economia animal, alterações e symptomas semelhantes ás molestias propriamente dictas e determinadas por outras causas, e que por isso os symptomas não podem constituir signaes absolutos para provar o envenenamento; todavia os symptomas e as lesões do envenenamento devem ser considerados como phenomenos accessorios, que induzem á suspeita do envenenamento, e que podem concorrer para o seu conhecimento. Sobre a acção dos venenos e seus effeitos, veja-se o Artigo V, Capitulo XII da Parte II, Vol. I.

No caso de envenenamento, as investigações medico-legaes devem dirigir-se sobre os seguintes pontos: 1.º observação dos symptomas; 2.º exame do cadaver; 3.º experiencias nos animaes; 4.º analyse chimica da materia suspeita.

O Veterinario, que por ordem da auctoridade é chamado para dar o seu voto sobre um caso de envenenamento, se o animal que se suspeita envenenado ainda viver, deve começar por se informar de todas as circumstancias, que o possam esclarecer. Não só observará minuciosamente todos os symptomas, que offerecer o animal, mas tambem investigará todas as circumstancias que o cercam; taes como as manjaduras, a cama, o pavimento do curral, os pastos, enfim, todos os logares em que póde haver suspeita de que o animal fosse envenenado, com o fim de descobrir alguns restos da substancia, que se suppõe ter produzido o envenenamento.

Guarde as materias suspeitas, que encontrar, e igualmente as expellidas pelo vomito, e pelas dejecções fecaes nos animaes que não vomitam. Estas materias, nas quaes se suspeita haver veneno, devem ser conservadas em vidros bem arrolhados, e lacrados com o selló da auctoridade e as rubricas d'esta e do Veterinario, e entregues á auctoridade para acompanharem o exame do corpo de delicto.

Se o animal estiver morto deve o Veterinario informar-se ácerca do local em que morreu, e ha quanto tempo teve logar a morte; examine o exterior do animal, mencionando a posição e o lado sobre que jaz o cadáver, e os signaes exteriores que o distinguem. Proceda depois á autopsia do cadaver, conforme o processo que indiquei na Pathologia geral, mas com a seguinte especialidade, — faça na parte superior do esophago duas ligaduras a distancia de nove a doze linhas uma da outra; e similhantemente, no principio e no fim dos intestinos delgados, e juncto ao recto; corte o tubo digestivo n'estes quatro pontos e entre as duas ligaduras, e separe as tres porções, esophago e estomago, intestinos delgados, e grossos; leve-os depois para cima d'uma mesa para os abrir, recolhendo n'um vidro todas as substancias contidas no esophago e estomago, e até nos grossos intestinos; se houver suspeita que o envenenamento teve logar por clyster, observe minuciosamente toda a superficie interna do apparelho digestivo, e depois lave-o em agua distillada ou agua da chuva, devendo esta recolher-se no mesmo vidro, o estomago n'outro vidro, e os intestinos n'um terceiro vidro, todos numerados, lacrados, sellados e rubricados. Se alguma parte dos intestinos estiver dilacerada, e houver derramamento dos seus contentos na cavidade abdominal, apanhe todas as substancias solidas, e os liquidos por meio de uma esponja, e deite tudo no vidro em que foram recolhidos os contentos do estomago.

Proceda á autopsia de todo o cadaver, e onde encontrar pontos gangrenosos ou com grandes ecchymoses, separe-os, e guarde-os n'outro vidro, com as mesmas cautelas que os antecedentes. Depois de terminada a autopsia, mande enterrar o cadaver, mas profundamente para que não possa ser devorado por outros animaes, e tome nota do logar em que fica enterrado.

Se o Veterinario não estiver habilitado para proceder ao exame toxicológico, deve a auctoridade remetter as materias suspeitas aos peritos competentes.

**EXAME DA MATERIA SUSPEITA.** Convém proceder a uma observação minuciosa sobre as substancias estranhas, que se encontrarem no interior do corpo dos animaes, e por meio de uma lente reconhecer suas propriedades. O mesmo exame se deve fazer nas materias expellidas pelo animal, tanto pelo vomito, como pelas dejecções fecaes.

**ANALYSE CHIMICA DAS MATERIAS SUSPEITAS.** O conhecimento dos venenos, pelo emprego dos processos chemicos, é mais da competencia dos peritos versados na chimica experimental, do que do Veterinario: por isso ainda quando este for instruido em analyse chimica, deverá sempre exigir um ou dous chemicos ou pharmaceuticos habéis para proceder aos ensaios chemicos.

Antes de começar os ensaios, e no caso em que a analyse chimica não for consecutiva á autopsia do cadaver, é necessario, antes de receber a materia suspeita, e logo depois que a auctoridade tomou juramento aos peritos, verificar, se os vasos, que contêm as materias suspeitas, são os referidos no processo judicial, e se têm as rubricas e o sello n'elle mencionados (1).

---

(1) Sobre a analyse chimica dos venenos, consulte-se o artigo do *Dict. de Méd., de Chir. et d'Hyg. Vétérinaires*, por M. Hurtrel d'Arboval, tome 2.<sup>o</sup> Paris 1838; e — *Manuel complet de Médecine Légale*, 6.<sup>o</sup> édit. Paris 1858, par J. Briand; e a *Toxicologia judicial e legislativa* por J. F. de Macedo Pinto, Coimbra 1860.

## CAPITULO III

**Policia sanitaria dos animaes  
domesticos**

## ARTIGO I

**Transmissão do contagio**

Este ramo da Jurisprudencia Veterinaria é uma Sciencia toda de applicação, e que pôde considerar-se como parte da Hygiene geral. Comprehende duas partes: uma propriamente medica, que se occupa do conhecimento das molestias contagiosas, e que deve aconselhar as medidas proprias para as prevenir, suspender o seu desinvolvemento, e circumscrever os seus estragos. A outra parte puramente administrativa, occupa-se de levar a effeito os meios preventivos, e de executar as disposições legislativas, que dizem respeito ás molestias contagiosas.

Na Pathologia geral e especial me occuppei das molestias contagiosas, e por isso as considero aqui sómente em relação á Policia sanitaria. Estas molestias transmittem-se, com maior facilidade, aos individuos da mesma especie, do que aos de especies differentes; porém a maior parte d'ellas se propagam tambem a outras especies, e até ao proprio homem; e parece que as molestias contagiosas dos animaes se communicam por meios mais variados do que as do homem. Os pellos são um foco permanente para diffundir o contagio; o halito e a transpiração cutanea, sobre tudo quando os animaes são recolhidos em curral de pouca capacidade, a saliva, o muco das ventas, a urina e os escrementos, a atmosphaera que cerca os animaes

doentes, principalmente a pequena distancia, são os meios que transmittem mais facilmente o contagio: os estrumes, o pavimento e qualquer superficie do estabulo, os utensilios, os arreios, os restos das forragens, os logares em que têm pastado os animaes doentes, etc., conservam, por muito tempo, a propriedade de transmittirem o contagio; os cadaveres, as estradas por onde passaram, e os objectos que elles tocaram, podem tambem transmittir o contagio. O contacto com o cadaver de um animal inorto de molestia contagiosa n'alguns casos é mais arriscado, do que com o animal vivo. Veja-se sobre contagio e infecção, os artigos IV e V do Capitulo III da Part. I do Volume I.

## ARTIGO II

### Meios preservativos das molestias contagiosas

Logo que houver noticia do apparecimento de epizootia nas proximidades de qualquer localidade, deverá haver extremo cuidado em fazer executar os preceitos hygienicos, que expuz no Capitulo V da Parte I do volume II, tendo principalmente em vista as seguintes regras:

1.<sup>a</sup> Alimentar bem os animaes, vigiando cuidadosamente, que os alimentos sejam de boa qualidade: no regimen de stabulação convém misturar os alimentos secos com os verdes, e junctar-lhes algum sal commum; e na pastagem, importa desviar os animaes dos logares proximos ao foco do contagio, e d'aquelles que são batidos dos ventos, que correm do logar empestado, escolhendo os melhores pascigos e menos humidos.

2.<sup>a</sup> Se a estação não permittir levar os animaes ao pasto, uma ou duas vezes por dia, convém dar-lhes ao menos um ou dous passeios ao ar livre.

3.<sup>a</sup> Importa dar de beber aos animaes com mais frequencia, tendo muito cuidado em escolher agua pura e de boa qualidade.

4.ª É necessario que haja muita limpeza nos estabulos, que estes sejam bem ventilados, que as camas sejam renovadas com frequencia, e que as estrumeiras se façam em logar distante do estabulo.

5.ª Devem recolher-se em cada curral poucas cabeças de gado, repartindo os grandes rebanhos, por differentes curraes; e melhor será, se forem um pouco distantes uns dos outros. No que respeita aos doentes, é ainda mais necessario ter só poucos animaes em cada estabulo.

6.ª Convém limpar duas vezes no dia os animaes, e banhal-os ou laval-os, quando não possa ser uma vez por dia, ao menos de dous em dous dias.

7.ª É muito necessario haver limpeza nos vasos que servem para cozinhar a comida dos animaes, ou para elles comerem ou beberem.

8.ª Não se deve dar muito trabalho aos animaes, mas só o que for compativel com as suas forças, sem os enfraquecer, tendo em vista não os expôr ás intemperies das estações.

9.ª Os alimentos e os medicamentos preventivos, devem ser escolhidos conforme a indicação que offerecer a epizootia, que se receia.

### ARTIGO III

#### Providencias contra o contagio

Quando apparecer n'uma localidade molestia contagiosa, ou porque os animaes são communicassem com os doentes, ou devida á influencia atmospherica, é necessario levar a effeito as seguintes providencias (1):

---

(1) Medidas contra a peste bovina e contra a raiva canina, e desinfeção dos wagons, dos navios, etc.—Veja-se Relatorio do segundo congresso internacional de Veterinaria, reunido em Vienna aos 21 de agosto de 1865.

**1.ª DECLARAÇÃO.** O proprietário, e na falta d'este o Veterinario, deve ser obrigado a participar á auctoridade o apparecimento de qualquer molestia contagiosa. Esta declaração deve ser verbal ou por escripto, dando noticia da molestia, e de todas as circumstancias que acompanharem o seu desinvolvimento. A declaração seja feita á auctoridade o mais breve que for possível, por isso que medidas energicas, e opportunamente applicadas, podem prevenir, ou suspender, o desinvolvimento de uma epizootia (1).

**2.ª SEPARAÇÃO.** É uma medida de policia sanitaria, que tem por fim subtrahir os animaes sãos ao contagio: é de todos os meios preservativos o mais efficaz, mas é tambem o mais difficil de levar a effeito; todavia pôde effectuar-se de diversas maneiras: — 1.º collocando os animaes de cada proprietario em estabulos sadios, e separando os sãos dos *suspeitos* (2) e estes dos *doentes de molestia contagiosa*; 2.º reunindo n'um logar todos os animaes doentes ou suspeitos, o que se chama *sequestração*. Em qualquer dos casos os estabulos destinados aos animaes doentes e suspeitos, devem estar separados uns dos outros, e em logar muito distante dos animaes sãos; havendo em cada estabulo ou barraca (lazareto) dos animaes doentes ou suspeitos um poste com uma bandeira para annunciar, que não é permittido approximar d'aquelle logar animal algum, sem licença da auctoridade.

Os objectos, os criados ou quaesquer outras pessoas empregadas no serviço dos animaes doentes, não devem

(1) Em França esta medida de policia sanitaria não é facultativa, mas sim determinada pelo artigo 1.º do Accordam do Conselho de Estado de 16 de julho de 1784, pelo Decreto da Assemblêa Constituinte de 6 de outubro de 1781, Tit. 1, art. 19, e pelo Cod. Pen., art. 459.

(2) Chamamos animaes suspeitos os que tiverem contacto com os doentes, vivendo no mesmo estabulo ou no mesmo rebaudo, nos quaes se julga mais provavel o apparecimento da molestia.

ter communição alguma com os sãos, evitando cuidadosamente, que os gatos, cães, ou outro qualquer animal os acompanhem, para que não venham depois communicar com os outros animaes sãos.

Os estabulos destinados para servirem de lazaretos, devem estar collocados fóra de povoado, e separados por todos os lados, por fóрма que possam ser bem ventilados. Estabeleçam-se os lazaretos até mesmo no caso em que se não tenha declarado uma epizootia, mas logo que ella reinar n'outro paiz vizinho.

Construam-se lazaretos nos portos de mar ou juncto á raia de Hespanha, conforme se receiar que a epizootia se transmitta por mar ou por terra; e sempre nas proximidades da localidade onde ella reina. N'estes lazaretos devem guardar-se os animaes e os objectos suspeitos, e que procederam dos logares em que reina molestia contagiosa, a fim de serem desinfectados e tractados convenientemente. A demora dos animaes nos lazaretos era antigamente de quarenta dias, e d'aqui lhe veiu o nome de quarentena; mas deve variar conforme as molestias, e por isso convém que seja determinada pela auctoridade, consultando para isso os peritos (1).

**3.ª MORTE DOS ANIMAES DOENTES E SUSPEITOS DE CONTAGIO.** Nas epizootias muito contagiosas recommenda-se a morte não só dos animaes atacados pela epizootia, mas até d'aquelles que se suspeita foram por elles contagiados (2).

Os animaes sejam mortos sem effusão de sangue, e no

(1) Em França é ordenada a separação dos animaes, no caso de molestia contagiosa, pelo Accordam de 16 de julho de 1784, pelo Decreto da Constituinte de 6 de outubro de 1791, e pelos artigos 459, 460 e 461 do Codigo Penal.

(2) Esta medida de Policia sanitaria é seguida na Inglaterra e na Suissa, e em França é determinada pelo Accordam do Conselho de Estado de 16 de julho de 1784, artigo 6, e pelas leis de 16 e 24 de agosto de 1790.

logar em que devem ser enterrados. Note-se porém que esta medida tem o inconveniente de causar grande prejuizo aos proprietarios, e por isso dá logar a que alguns d'elles occultem a molestia, e vendam clandestinamente os animaes, propagando assim o contagio; porém este inconveniente pôde remediar-se por meio das indemnisações.

**4.º ENTERRAMENTOS E INSINERAÇÃO.** Os animaes que morrerem de molestia contagiosa e os que se mandarem matar pelo mesmo motivo devem ser queimados, ou enterrados em logar distante das povoações e das estradas publicas, e em fossos de dez pés de profundidade pouco mais ou menos (1); e as suas pelles sejam retalhadas para que as não possam utilizar. A insineração, apesar de mais dispendiosa, é preferivel ao enterramento; porque extingue melhor e mais promptamente os cadaveres.

**5.º INDEMNISAÇÃO.** É um soccorro dado aos lavradores que perderam seus animaes em consequencia de devastadora epizootia. Esta medida sanitaria torna os proprietarios mais diligentes em fazer a declaração á auctoridade, não occultando a molestia (2).

**PROIBIÇÃO DO COMMERCIO DOS ANIMAES COM A LOCALIDADE EM QUE REINA MOLESTIA CONTAGIOSA.** Como medida sanitaria, é necessario interromper as relações com as terras em que reina uma epizootia, sobre tudo no que

(1) Em França o Accordam de 10 de abril de 1714 recommendava, que o cadaver ficasse coberto de terra com a altura de um metro; e um Decreto datado de 6 de outubro de 1791 fixa esta altura n'um metro e 50 centimetros.

(2) Em França, a lei de 27 de janeiro de 1815 concede a cada proprietario o terço do valor real dos animaes mortos de epizootia. Todavia nos animaes *suspeitos*, que a auctoridade manda matar, parece muito pequena esta indemnisação, e seria mais justo que se desse ao proprietario o valor real dos seus animaes. Em França pela Circular de 7 de abril de 1841 tambem o proprietario não tem direito a receber indemnisação pela perda dos animaes mortos de epizootia, quando não tiver feito em tempo competente a declaração.

respeita ás trocas e vendas de animaes (1). Todavia a auctoridade deverá fazer alguma modificação n'esta providencia, conforme as circumstancias que occorrerem, a natureza da molestia, etc., exigindo sempre garantias, a favor da saude publica, da parte do comprador e do vendedor.

**7.ª CORDÕES SANITARIOS.** Determinada a prohibição do commercio é ainda mais indispensavel estabelecer cordões sanitarios, pondo guarda nos pontos d'onde podem provir os animaes contagiados, para evitar a passagem d'estes animaes, dos pastores ou d'outras quaesquer pessoas ou objectos que possam transmittir o contagio; e fazendo recolher tudo ao lazareto.

**8.ª MARCA DOS ANIMAES.** Quando for necessario levar a effeito as providencias antecedentes, recommenda-se tambem fazer nos animaes um signal proprio para indicar o seu estado de doença, o qual serve para prevenir o extravio d'elles e as vendas clandestinas, e conhecer melhor os animaes que faltam (2).

Este signal pôde ser feito por meio de corte nos pellos, de ferro quente nas unhas ou nos chifres, etc. Todavia deve sempre attender-se a que tal signal seja visivel, e possa extinguir-se passado certo tempo, quando desaparecer a epizootia.

**9.ª VISITA DIARIA DO VETERINARIO.** Constitue uma das

(1) A Portaria de 7 de outubro de 1865 prohibiu a entrada, nos nossos portos, de animaes para consumo de couros e outros despojos de animaes procedentes da Inglaterra, Belgica e Hollanda, por causa da epizootia que reinava n'estes paizes; durou tal prohibição até que cessou a epizootia.

Em França é determinada esta prohibição pelo artigo 7 do citado Accordam de 16 de julho de 1784.

(2) Em França o artigo 4 do citado accordam de 16 de julho de 1784 exige terminantemente esta marca, feita na testa com um si-nete com lacre.

medidas de policia sanitaria a mais importante: quando reinar uma epizootia n'uma localidade ou nas suas proximidades, é necessario que todos os rebanhos sejam visitados diariamente pelo Veterinario, para tractar os animaes doentes de qualquer molestia ainda que seja ligeira, mandar separar os que adocerein da epizootia, e recomendar todas as medidas necessarias a fim de prevenir este flagello.

**10.ª DESINFECÇÃO.** É uma providencia sanitaria de muita importancia, e o complemento de todas as outras: tem por fim destruir por meios physicos ou chimicos os principios contagiosos de que o ar e os outros corpos podem impregnar-se. Deve comprehender não só os estabulos, mas todos os objectos, que têm servido aos animaes doentes. Sobre a desinfeccão consulte-se na Hygiene a doutrina da epigraphie salubridade dos estabulos, pag. 325 d'este volume. Advertirei porém n'este logar, que as substancias mais empregadas na lavagem dos utensilios ou de quaesquer objectos suspeitos de contagio são as seguintes: agua commum fria ou quente; as dissoluções alcalinas, de soda, de potassa, de nitro ou de sal commum; as lexivias de cinza; as dissoluções dos chloruretos de sodio, de calcio, ou de potassio, e as diluições de acido sulphurico, nitrico, acetico ou chlorydrico.

**INUTILISAÇÃO.** Os arreios dos animaes contagiados e as alfaias dos seus estabulos que não possam ser cabalmente desinfectados sejam queimados ou enterrados.

## ARTIGO IV

### Conducta da auctoridade a respeito das molestias contagiosas dos animaes domesticos

**CODIGO ADMINISTRATIVO (DECRETADO EM 18 DE MARÇO DE 1842). Art. 120.** «A Camara Municipal faz posturas e regulamentos. . . .»

«IV. Para impedir a divagação pelas ruas de animaes que possam ser nociyos á saude publica...

«V. Para prohibir dentro das povoações quaesquer estabelecimentos insalubres ou perigosos.

«Art. 249. O Administrador do Concelho é encarregado da execução das leis e regulamentos de policia geral, e assim pertence-lhe: — A policia sanitaria: — Vedar a divagação de animaes malfazejos: e pelo artigo 251. — Vigiar pela execução das posturas e regulamentos de policia municipal...»

Os Veterinarios militares tem a seu cargo indicar as regras da Hygiene hippica e promover a sua immediata execução e fiscalisação. São tambem encarregados da Policia sanitaria «cumpre-lhes empregar todos os meios ao seu alcance para que as molestias contagiosas se não comuniquem por falta de observancia dos preceitos estabelecidos com esse intuito pela sciencia. No caso de epizootia ou enzootia os Veterinarios militares poderão requisitar Juncta com outros Veterinarios militares e na falta d'estes com os civis da localidade.» Em conformidade das disposições do Regulamento do serviço militar de 22 de agosto de 1865, approved por Decreto da mesma data, artigos 4, 11, e 22.

**CONSELHO DE VETERINARIA E SEUS DELEGADOS.** Pertence a este conselho a intendencia sobre a Policia e Hygiene pecuarias e aos Veterinarios districtaes na qualidade de seus delegados segundo as disposições do decreto de 21 de junho de 1859 e Regulamento de 12 de março de 1862, approved por Decreto da mesma data.

O Conselho de Veterinaria é composto de todos os lentes proprietarios e substitutos do Instituto agricola pertencentes á secção de Veterinaria, presidido pelo director geral do referido Instituto e tendo por secretario o substituto mais moderno. Entende o Conselho de Veterinaria em todos os objectos concernentes á Hygiene e Policia pecuarias. Em cada districto administrativo tem um dele-

gado que é o intendente de pecuaria do respectivo districto. A estes empregados technicos do Ministerio das obras publicas é que mais privativamente compete velar pela Policia pecuaria e indicar as providencias que exigir a invasão de qualquer epizootia (1).

A execução da Policia sanitaria pertence ás auctoridades administrativas: as disposições legislativas, acima citadas, a confiam ás camaras municipaes e aos administradores dos concelhos. As instrucções e medidas ácerca da Policia sanitaria dos animaes domesticos são mais particularmente da competencia do Conselho de Veterinaria e dos intendentes pecuarios dos districtos; portanto é d'estes que as referidas auctoridades devem reclamar os necessarios esclarecimentos por via do governador civil.

**CAMARAS MUNICIPAES.** Em quanto não tivermos leis que regulem a Policia sanitaria dos animaes domesticos, devem as camaras municipaes estabelecer posturas, que possam prevenir e suspender os estragos das epizootias e enzootias contagiosas, obrigando os possuidores de animaes a fazer declaração á auctoridade, logo que apparecer molestia contagiosa n'algum dos seus animaes; mandando separal-os inteiramente dos sãos, matal-os no caso que a molestia for muito grave e se provar que é contagiosa, e inutilizar e enterrar os cadaveres dos animaes contagiados; prohibindo a venda ou troca dos animaes procedentes das localidades em que reinarem molestias contagiosas; providenciando sobre a limpeza dos estabulos, sobre a pureza das eguas, e a boa qualidade dos alimentos; e estabelecendo emfim todas as medidas que possam assegurar a salubridade dos animaes.

Compete tambem ás camaras a fiscalisação sobre a execução das suas posturas e tudo o que concorrer a con-

---

(1) Sobre os serviços das Intendencias pecuarias veja-se — Relatório do Conselho especial de Veterinaria, Lisboa, 1873.

servar a salubridade dos animaes dos respectivos concelhos.

**ADMINISTRADOR DO CONCELHO.** Depois da declaração do proprietario, ou quando por qualquer outro meio o administrador suspeitar ou tiver conhecimento de que alguns animaes domesticos estão affectados de molestia contagiosa, deve immediatamente participal-o á auctoridade superior, e chamar um ou mais Veterinarios que os examinem; e conforme a sua declaração, ássim tomará as providencias que as circumstancias exigirem, procedendo com actividade.

Deve quanto antes instruir os proprietarios ácerca dos meios preventivos, que lhes cumpre empregar pela sua parte, não lhes occultando a gravidade da epizootia ou enzootia: é necessario que os seus editaes tenham uma linguagem franca e singela, para que possa alcançar a confiança dos seus governados.

Na presença d'uma epizootia o Administrador não só empregará as providencias que a Camara Municipal houver estabelecido, mas todas as que estiverem dentro da orbita das suas attribuições, tendo muita sollicitudè em mandar visitar diariamente os animaes doentes pelo Veterinario, fiscalizando sobre a execução dos preceitos hygienicos e prohibindo que sáia ou entre animal algum da especie affectada da epizootia sem o seu consentimento.

Em circumstancias tão graves e emquanto não receber instrucções do seu Governador civil deve nomear uma commissão sanjtaria composta do presidente da Camara, de um medico, de dous ou mais Veterinarios e de alguns lavradores, para decidirem as providencias mais adequadas ás circumstancias occorrentes, — se os animaes doentes devem ser tractados ou mortos, se convém separal-os e para que logar, se devem desinfectar-se os estabulos, se póde utilizar-se alguma parte do corpo ou se deve ser todo inutilizado, se podem transmitir o contagio a outras especies ou ao homem, e quaes os meios preventi-

vos que devem empregar os individuos que tractam dos doentes, se convém estabelecer cordões sanitarios e prohibir as feiras e mercados, vedar as fontes e pastos communs aos animaes suspeitos da epizootia; emfim o Administrador deve consultar esta commissão sobre todas as questões graves, relativas á policia sanitaria.

## ARTIGO V

### Conducta do Veterinario

O Veterinario chamado pela auctoridade deverá estudar a epizootia, apreciando devidamente as circumstancias da localidade, e todas as causas que possam ter influencia na pathogenia da molestia, que observará em todos os seus periodos, visitando para isso todos os doentes da localidade.

Importa porém que nas suas visitas termine pelos doentes da epizootia, e bom será que tenha o cuidado de se lavar, de não usar de vestido de lã; e se a molestia for eminentemente contagiosa, de mudar de fato logo que tiver feito a visita, mandando sacudir e borrifar com alcohol camphorado, o fato que vestia quando visitou os animaes contagiados, e expondo-o depois ao ar livre.

É necessario que faça a autopsia dos animaes que foram victimas da epizootia, tomando os devidos cuidados para evitar o contagio, mas investigando minuciosamente todos os orgãos, e com mais attenção os apparatus respectivos ás funcções onde se manifestaram os principaes symptomas da molestia, dirigindo-se pelas noções que expuz na Pathologia geral.

Se houver pequeno numero de animaes atacados da epizootia, mas esta reinar com grande intensidade n'alguns dos Concelhos vizinhos, deve ir estudal-a tambem n'esse logar, em que se tem manifestado com maior intensidade.

Quando não poder fazer um diagnostico positivo da epizootia, ou tiver duvidas sobre o seu tractamento e meios preventivos, deverá exigir a assistencia dos seus collegas, para melhor chegar ao conhecimento da verdade.

É do seu dever informar a auctoridade ácerca dos seguintes objectos: — 1.º se a molestia é contagiosa, se reina epizootica ou enzooticamente, qual seja a intensidade do contagio, e por que meios se transmite mais facilmente: — 2.º as providencias necessarias para curar a molestia, e prevenir o seu contagio: — 3.º qual foi a origem da epizootia ou enzootia e quaes as circumstancias que julga influirem no seu desinvolvimento, e as medidas que convém tomar para obstar ao seu progresso.

O Veterinario deve tambem instruir os lavradores ácerca dos preceitos hygienicos, que devem levar a effeito; dos meios que devem pôr em práctica para prevenirem do contagio os animaes sãos; e das cautelas que devem ter as pessoas encarregadas de tractar os doentes.

É muito util que em todo o tempo que durar qualquer epizootia, o Veterinario faça um diario circumstanciado ácerca da molestia, não só com o fim de reunir os elementos necessarios para fazer um relatorio que deve ser remettido ao Governo, mas tambem para obter a historia da epizootia, dirigindo-se pelos preceitos que expuz na Parte 1.ª do Vol. 1.º d'esta obra.

## ARTIGO VI

### Conducta do proprietario de animaes domesticos

Logo que o proprietario tiver suspeita de que alguns dos seus animaes foram atacados de molestia contagiosa, deve declarar-o verbalmente ou por escripto ao Adminis-

trador do Concelho (1), e tomar todos as cautelas como se estivesse convencido que a molestia era contagiosa, até se verificar se ella tem este character.

Quando reinar uma epizootia nos Concelhos vizinhos, é prudencia ser mais sollicito em observar o estado dos animaes, e logo que apparecer algum affectado d'essa epizootia, ou se suspeitar, que a molestia que elle soffre póde tomar esse character, afaste-o immediatamente de todos os outros animaes, e conserve em logar separado os que tiveram com elle contacto; mas esta separação seja completa a todos os respeitos, por fórma que os animaes sãos não possam communicar nem directamente nem indirectamente com os animaes doentes ou *suspeitos*, nem objecto algum dos que têm servido a estes se utilize para aquelles; emfim as pessoas que os tractarem não se approximem dos animaes sãos, nem estes pastem pacigos em que se houverem apascentado aquelles.

---

(1) Em França esta declaração não é facultativa, mas obrigatória não só para o proprietario mas tambem para o Veterinario. (1) art. 459 do Cod. Pen. e art. 1.<sup>o</sup> do Accordam do Conselho d'Estado de 16 de Julho de 1784, impõe a pena de 500 francos áquelle que deixar de satisfazer a esta obrigação.

# INDICE

## DAS MATERIAS CONTIDAS NO 2.º VOLUME

### PARTE I — THERAPEUTICA

|                                                                                        | Pag.       |
|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>SYSTEMAS THERAPEUTICOS</b> .....                                                    | <b>5</b>   |
| <b>CAPITULO I — FORMULARIO PHARMACOLOGICO E THERAPEUTICO</b>                           |            |
| <b>Artigo I</b> Definição de medicamento e de fórmula e arte de<br>receitar.....       | <b>14</b>  |
| » <b>II</b> Acção dos medicamentos .....                                               | <b>16</b>  |
| » <b>III</b> Dóses dos medicamentos.....                                               | <b>18</b>  |
| » <b>IV</b> Administração dos medicamentos pelas diversas<br>superfícies do corpo..... | <b>19</b>  |
| » <b>V</b> Medicamentos incompatíveis .....                                            | <b>41</b>  |
| » <b>VI</b> Emollientes ou adoçantes.....                                              | <b>46</b>  |
| » <b>VII</b> Temperantes ou refrigerantes.....                                         | <b>55</b>  |
| » <b>VIII</b> Adstringentes .....                                                      | <b>61</b>  |
| » <b>IX</b> Tonicos .....                                                              | <b>72</b>  |
| » <b>X</b> Excitantes geraes .....                                                     | <b>82</b>  |
| » <b>XI</b> Excitantes uterinos.....                                                   | <b>98</b>  |
| » <b>XII</b> Vomitorios .....                                                          | <b>101</b> |
| » <b>XIII</b> Purgantes.....                                                           | <b>103</b> |
| » <b>XIV</b> Diureticos .....                                                          | <b>112</b> |
| » <b>XV</b> Sudoríficos ou diaphoreticos.....                                          | <b>119</b> |
| » <b>XVI</b> Excitantes pulmonares ou expectorantes.....                               | <b>127</b> |
| » <b>XVII</b> Revulsivos-rubefacientes vesicantes e causticos.....                     | <b>129</b> |
| » <b>XVIII</b> Narcoticos ou sedantes .....                                            | <b>137</b> |
| » <b>XIX</b> Anti-spasmodicos .....                                                    | <b>146</b> |
| » <b>XX</b> Alterantes ou fundentes.....                                               | <b>151</b> |
| » <b>XXI</b> Anthelminthicos e vermífugos.....                                         | <b>164</b> |

## CAPITULO II — PEQUENA CIRURGIA

|                                                                               | Pag. |
|-------------------------------------------------------------------------------|------|
| Artigo I Incisões . . . . .                                                   | 171  |
| » II Meios de reunião-ligadura, substancias aglutinativas e costura . . . . . | 175  |
| » III Hemostasis . . . . .                                                    | 179  |
| » IV Emissões sanguincas . . . . .                                            | 185  |
| » V Cauterisação. . . . .                                                     | 191  |
| » VI Fonticulo . . . . .                                                      | 195  |
| » VII Sedenho. . . . .                                                        | 196  |

## CAPITULO III — CASTRAÇÃO

|                                                          |     |
|----------------------------------------------------------|-----|
| Artigo I Órgãos sexuaes do macho . . . . .               | 198 |
| » II Órgãos sexuaes da femea . . . . .                   | 200 |
| » III Generalidades sobre a castração . . . . .          | 201 |
| » IV Castração no macho . . . . .                        | 204 |
| » V Castração nas femeas . . . . .                       | 209 |
| » VI Castração dos animaes cavallares. . . . .           | »   |
| » VII Castração dos animaes bovinos . . . . .            | 211 |
| » VIII Castração dos animaes ovinos e caprinos . . . . . | 212 |
| » IX Castração do varrão e da porca . . . . .            | »   |
| » X Castração dos cães e dos gatos . . . . .             | 214 |
| » XI Castração das aves . . . . .                        | »   |

## CAPITULO IV — ARTE DE PARTOS

|                                                                                                             |     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Artigo I Anatomia das partes duras . . . . .                                                                | 215 |
| » II Anatomia das partes molles dos órgãos sexuaes femininos. . . . .                                       | 224 |
| » III Mudanças no utero gravido, e seus contentos . . . . .                                                 | 228 |
| » IV Parto natural. . . . .                                                                                 | 238 |
| » V Parto das secundinas . . . . .                                                                          | 246 |
| » VI Parto artificial — manobras relativas ao parto laborioso. . . . .                                      | 248 |
| » VII Posições da cabeça complicadas . . . . .                                                              | 252 |
| » VIII Posições dos membros anteriores complicadas . . . . .                                                | 256 |
| » IX Posições dos membros posteriores complicadas . . . . .                                                 | 260 |
| » X Apresentação do tronco . . . . .                                                                        | 262 |
| » XI Meios mechanicos para extrahir o feto nos partos laboriosos . . . . .                                  | 268 |
| » XII Operações cirurgicas destinadas a augmentar as vias naturaes para se poder effectuar o parto. . . . . | 273 |

|                                                                                     | Pag. |
|-------------------------------------------------------------------------------------|------|
| » XIII Operações destinadas a fazer novas aberturas para a sahida do feto . . . . . | 274  |
| » XIV Operações que têm por fim diminuir o volume do feto . . . . .                 | 277  |

### CAPITULO V—HYGIENE

|          |                                                                   |     |
|----------|-------------------------------------------------------------------|-----|
| Artigo I | Sujeito da hygiene . . . . .                                      | 281 |
| » II     | Circumfusa. . . . .                                               | 289 |
| » III    | Imponderaveis. . . . .                                            | 302 |
| » IV     | Climas . . . . .                                                  | 305 |
| » V      | Localidades . . . . .                                             | 309 |
| » VI     | Estações . . . . .                                                | 311 |
| » VII    | Solo . . . . .                                                    | 315 |
| » VIII   | Estabulos. . . . .                                                | 318 |
| » IX     | Alimentos . . . . .                                               | 327 |
| » X      | Alimentos vegetaes . . . . .                                      | 332 |
| » XI     | Fenos, palhas, folhas das arvores e arbustos. . . . .             | 342 |
| » XII    | Grãos . . . . .                                                   | 347 |
| » XIII   | Fructos . . . . .                                                 | 353 |
| » XIV    | Bagaços . . . . .                                                 | 355 |
| » XV     | Raizes tuberosas e hortaliça . . . . .                            | 356 |
| » XVI    | Alimentos animaes . . . . .                                       | 358 |
| » XVII   | Condimentos . . . . .                                             | »   |
| » XVIII  | Preparações dos alimentos. . . . .                                | 362 |
| » XIX    | Regimen alimentar. . . . .                                        | 364 |
| » XX     | Agua . . . . .                                                    | 370 |
| » XXI    | Dietetica . . . . .                                               | 374 |
| » XXII   | Applicações sobre a superficie cutanea. . . . .                   | 379 |
| » XXIII  | Meios de modificar a indole e as qualidades dos animaes . . . . . | 385 |
| » XXIV   | Trabalho prematuro ou excessivo . . . . .                         | 388 |

## PARTE II — JURISPRUDENCIA VETERINARIA

### CAPITULO I — VETERINARIA CIVIL

|          |                                                                                     |     |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Artigo I | Principaes disposições do Codigo civil, respectivas aos animaes domesticos. . . . . | 391 |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|-----|

|           |                                                             | Pag. |
|-----------|-------------------------------------------------------------|------|
| Artigo II | Ophthalmia pèriodica, fluxão lunatica, mal da lua . . . . . | 412  |
| » III     | Epilepsia — mal caduco, mal de terra, gota coral            | 417  |
| » IV      | Morve, affecção tuberculosa, phthisica nasal. . .           | 420  |
| » V       | Farcin — lobegas, mal de Hollanda . . . . .                 | 424  |
| » VI      | Molestias chronicas do peito . . . . .                      | 426  |
| » VII     | Immobilidade — pasmo . . . . .                              | 429  |
| » VIII    | Asthma . . . . .                                            | 430  |
| » IX      | Assobio respiratorio — cornage . . . . .                    | 432  |
| » X       | Tic sem deterioração dos dentes — birra . . .               | 433  |
| » XI      | Hernias inguinæes intermittentes . . . . .                  | 436  |
| » XII     | Manqueira intermittente . . . . .                           | 438  |
| » XIII    | Phthisica pulmonar nas vaccas . . . . .                     | 440  |
| » XIV     | Epilepsia nos animaes bovinos . . . . .                     | 442  |
| » XV      | Accidentes da retenção das secundinas na vacca              | 443  |
| » XVI     | Prolapso da vagina ou do utero na vacca . . .               | 445  |
| » XVII    | Bexigas nos animaes ovinos . . . . .                        | 447  |
| » XVIII   | Splenorrhagia nos animaes ovinos . . . . .                  | 448  |
| » XIX     | Vicios sem lesão material . . . . .                         | 449  |
| » XX      | Molestias contagiosas . . . . .                             | »    |
| » XXI     | Venda dos animaes para consumo. . . . .                     | 450  |

**CAPITULO II — VETERINARIA CHIMINAL**

|          |                                       |     |
|----------|---------------------------------------|-----|
| Artigo I | Disposições do Codigo penal . . . . . | 451 |
| » II     | Ferimentos . . . . .                  | 453 |
| » III    | Asphyxia. . . . .                     | 456 |
| » IV     | Envenenamento . . . . .               | 457 |

**CAPITULO III — POLICIA SANITARIA DOS ANIMAES DOMESTICOS**

|          |                                                                        |     |
|----------|------------------------------------------------------------------------|-----|
| Artigo I | Transmissão do contagio . . . . .                                      | 461 |
| » II     | Meios preservativos das molestias contagiosas . .                      | 462 |
| » III    | Providencias contra o contagio . . . . .                               | 463 |
| » IV     | Conducta da auctoridade a respeito das molestias contagiosas . . . . . | 468 |
| » V      | Conducta do Veterinario . . . . .                                      | 472 |
| » VI     | Conducta do proprietario de animaes domesticos                         | 473 |



## ERRATAS DO 2.º VOLUME

| <i>Pag.</i> | <i>Lin.</i> | <i>Erros</i>                            | <i>Emendas</i>                          |
|-------------|-------------|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| 16          | 17          | veiu                                    | vem                                     |
| 27          | 20          | alimentos; que soffreram já a rumação e | alimentos que soffreram já a rumação; e |
| 34          | 19          | pão                                     | páu                                     |
| 74          | 2           | dosess                                  | doses                                   |
| 84          | 22          | Assencia                                | Essencia                                |
| 90          | 28          | antecedentes, n.º 454                   | antecedentes n.º 154                    |
| 95          | 29          | E muito                                 | É muito                                 |
| •           | 37          | administra se                           | administra-se                           |
| 109         | 9           | Administram-se                          | Administra-se                           |
| 121         | 10          | o antecedente                           | a antecedente                           |
| •           | 15          | seis dicto                              | seis dictos                             |
| 124         | 11          | empyeumatico                            | empyreumatico                           |
| 125         | 19          | meio litro                              | meio kilogram.                          |
| 126         | 19          | meio litro                              | meio kilogram.                          |
| 129         | 2           | kerpes                                  | kermes                                  |
| 132         | 28          | e util                                  | é util                                  |
| 136         | 25          | como o antecedente                      | como a antecedente                      |
| •           | 29          | tápada                                  | tapado                                  |
| 137         | 29          | muito reserva                           | muita reserva                           |
| 138         | 12          | alface                                  | alface                                  |
| 164         | 20          | Artigo XI                               | Artigo XXI                              |
| 171         | 1           | Capitulo III                            | Capitulo II                             |
| 195         | 9           | algudão — polvora, para                 | algudão — polvora para                  |
| 196         | 7           | juigao                                  | juigam                                  |
| 210         | 27          | arrejado                                | arejado                                 |
| 211         | 26          | operação renue                          | operação reune                          |
| 235         | 23          | enkystado                               | enkystado                               |
| 241         | 2           | dependencias                            | dependentes                             |
| 245         | 23          | , e toca o pubis, o ventre, e os pés    | e toca o pubis, o ventre e os pés       |
| 246         | 26          | uniparas, a placenta                    | uniparas a placenta                     |
| 253         | 5           | impelhi-a                               | impellil-a                              |
| 286         | 25          | e na dieta                              | e da dieta                              |
| 311         | 3           | no que respeito                         | no que respeita                         |
| 319         | 16          | acougues                                | açougues                                |

| <i>Pag. Lin.</i> | <i>Erros</i>              | <i>Emendas</i>          |
|------------------|---------------------------|-------------------------|
| 336 7            | nutritiva e propria       | nutritivo e proprio     |
| 337 29           | algnmas                   | algumas                 |
| 343 20           | lenhosos                  | linhosos                |
| 344 6            | a falta                   | á falta                 |
| 348 12           | foram                     | forem                   |
| 358 10           | cruo                      | cru                     |
| 359 26           | sulphato de ferro)        | (sulphato de ferro)     |
| 368 8            | lenhosas                  | linhosas                |
| 384 10           | ovelhas                   | orelhas                 |
| • 36             | subtrahiu;                | subtrahiu.              |
| 385 3            | manjedoura                | manjadoura              |
| • 15             | desmammadas               | desnamadas              |
| 387 12           | manjedoura                | manjadoura              |
| 399 31           | litigiosos                | litigioso               |
| 400 2            | á parte                   | a parte                 |
| 401 6            | de venda                  | da venda                |
| • 8              | que a requeira            | que o requeira          |
| 406 19           | Segundo elles             | Segundo ellas           |
| 409 18           | cousa do                  | causa do                |
| • 25             | do objecto, do contracto, | do objecto do contracto |
| 425 2            | crostas,                  | crostas.                |
| 447 25           | incumbação,               | incubação,              |

---







