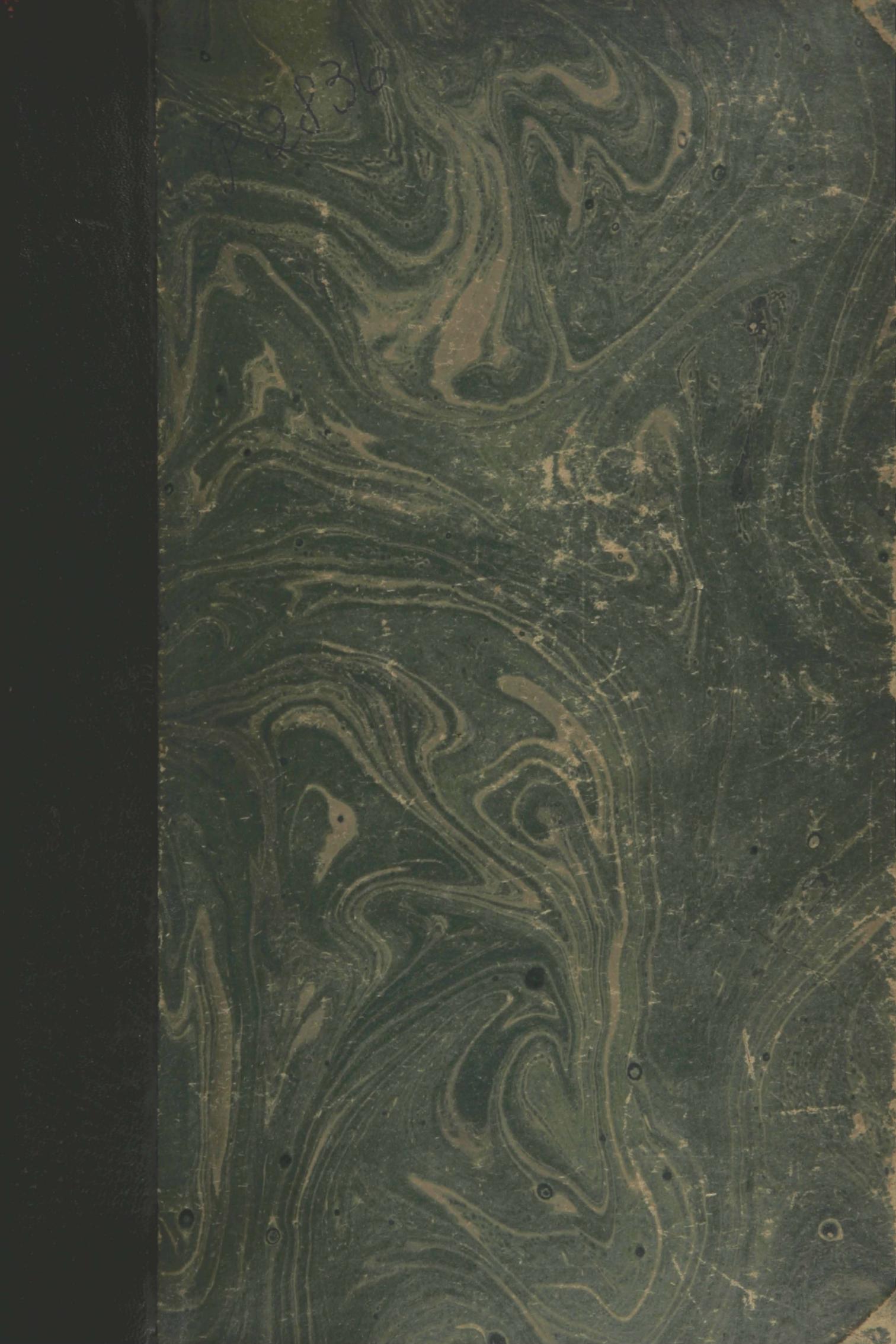


9836



12-74
Seção de Encadernação
Fac. de Medicina
da
Univ. de S. Paulo
6-67



P 2836

Volume 44
Nº 1

revista de medicina

Fevereiro
1960

PUBLICADA PELO DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DO CENTRO ACADÊMICO "OSWALDO CRUZ"
DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

SUMÁRIO

Tratamento da tireotoxicose e do carcinoma da tireóide pelo iôdo radioativo NELSON CARVALHO	1
Considerações sôbre a técnica da tireoidectomia subtotal PALMIRO ROCHA	9
Complicações da tireoidectomia GERALDO LORENZI	18
Traumatismos crânio-encefálicos. Diagnóstico e tratamento de urgência OSWALDO RICCIARDI CRUZ	25
A observação na Clínica de Doenças Tropicais e Infectuosas DELMO LUIZ ALTERIO	36

PAPAVÉRINA HOUDÉ

RIGOROSA DOSAGEM

Grânulos — 0,04 g	Ampolas — 0,05 g
Comprimidos — 0,10 g	" 0,10 g
" — 0,25 g	" 0,20 g

—o—

LABORATÓRIO F. PIERRE S/A

RIO — Caixa Postal, 489
Telefone 52-1556

S. PAULO — Caixa Postal, 606
Telefone 36-5111



Criança,
a flor do lar...

MAIZENA

O ALIMENTO DA CRIANÇA!

AMIDO DE MILHO
MAIZENA
MARCA REGISTRADA



OS TESTES INDICAM:
ALIMENTO IDEAL DESDE OS PRIMEIROS DIAS!

REFINAÇÕES DE MILHO, BRAZIL

São Paulo - C. Postal 8006

FILIAIS: Rio de Janeiro - C. Postal 3421 - Pôrto Alegre - C. Postal 748.
Recife C. Postal 638 - Salvador C. Postal 21

TRATAMENTO DA TIREOTOXICOSE E DO CARCINOMA DA TIREÓIDE PELO IÔDO RADIOATIVO

NELSON CARVALHO *

TIREOTOXICOSE

O rádio-iôdo foi usado pela primeira vez no tratamento da tireotoxicose por Hertz e Roberts em 1942. Depois disso numerosos autores, especialmente norte-americanos, apresentaram os resultados de suas observações em milhares de casos tratados.

A tireotoxicose e o adenoma tóxico são usualmente tratados ou pela retirada cirúrgica de uma parte arbitrária da glândula hiperativa ou então pela administração de medicamentos antitireoidianos que visam a impedir a síntese do hormônio tireóideo, cuja presença em excesso na circulação é responsável pela maior parte dos sintomas da moléstia.

A irradiação com raios X é vista por certo número de autores como um método de tratamento satisfatório, mas apresenta a desvantagem de ser difícil administrar uma dose adequada na glândula sem provocar reações por vêzes indesejáveis, na traquéia e esôfago.

O efeito biológico da irradiação do I^{131} sobre os tecidos é o mesmo que o dos raios X, mas, concentrando-se especificamente o rádio-iôdo na tireóide, é possível a administração de doses altas na glândula hiperfuncionante com um mínimo de efeitos sobre os órgãos vizinhos.

Grande parte do efeito terapêutico do I^{131} provém da irradiação β do isótopo, que atravessa apenas 7 mm de tecido, portanto com um efeito mínimo sobre os órgãos situados além da cápsula da glândula.

O I^{131} é, portanto, um meio terapêutico altamente específico para um determinado tipo de tecido que o concentra quase totalmente, o tireoidiano.

O problema da determinação da dose em milicuries a ser dada para cada paciente é de importância fundamental e depende de vários fatores. A maioria dos autores recomenda dar 100 a 200 microcuries por grama de tireóide. Costumamos calcular a dose terapêutica com o mesmo conceito com que agimos nos tratamentos em geral com a radioterapia, isto é, calculamos a quantidade de rádio-isótopo necessária para se obter uma dose pré-determinada. Essa dose é de 8.000 a 10.000 eqüivalentes roentgens.

* Assistente da Secção de Radioterapia e Radioisotopia Clínica do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP.

Os fatores que devem ser considerados no cálculo da dose a administrar são: a) a percentagem de fixação do rádio-iôdo na tireóide; b) a velocidade de eliminação do I^{131} pela urina, isto é, sua meia-vida biológica; c) o pêso em gramas da tireóide.

Os dois primeiros fatores são determinados quando se pratica o teste preliminar de captação do I^{131} pela tireóide. O terceiro até o presente momento ainda é determinado pela palpação manual; por êste processo, por maior que seja a experiência de quem palpa, é óbvio que erros grosseiros podem ser cometidos, influenciando o cálculo da dose exata a ser empregada; êsse erro pode às vêzes exceder 30%. Entretanto, os laboratórios que já dispõem de aparelhagem adequada podem fazer as medidas não só em superfície mas também em profundidade, permitindo o conhecimento exato do volume da glândula.

Seleção dos casos — Devido à ausência de conhecimentos exatos sôbre possíveis efeitos tardios da irradiação pelo isótopo, principalmente em mulheres, achamos que essa forma de tratamento deve ficar restrita a pacientes que estejam atingindo o limite da vida sexual ativa.

São, a nosso ver, os seguintes pacientes que devem ser tratados com o I^{131} : 1) pacientes com mais de 35 anos; 2) recidivas após tireoidectomia parcial; 3) pacientes que apresentam reações anormais com o tiouracil e que apresentam contra-indicações para a cirurgia; 4) pacientes que recusam a cirurgia.

Em moléstia como a tireotoxicose, para a qual já existem métodos satisfatórios de cura, uma nova forma de tratamento só pode ser aceita se apresentar sôbre as demais vantagens substanciais.

O tratamento médico com os derivados do tiouracil é eficiente em praticamente todos os casos, com exceção daqueles que apresentam compressão traqueal ou desvio, e naqueles cuja supervisão do tratamento é difícil. O valor do medicamento é tal que 50% dos pacientes submetidos a tratamento regular conseguem remissão permanente dos seus sintomas.

A cirurgia é o tratamento de escolha da tireotoxicose, quando a glândula é muito volumosa ou provoca compressão, porque o resultado cosmético é usualmente bom. Tem ainda a vantagem da cura ser mais rápida e mais permanente que nos casos tratados só pelo tiouracil. A principal desvantagem do tratamento cirúrgico é que, em nosso meio, exceto nas clínicas especializadas, a cifra de mortalidade é ainda superior a 2% e geralmente as tireoidectomias parciais não são feitas por especialistas nessa operação. Além disso, apresenta também apreciável cifra de morbidade, resultante da operação ou de suas complicações, principalmente a cicatriz que, para uma mulher jovem, tem muita importância.

A grande vantagem do I^{131} é não apresentar risco imediato de mortalidade ou morbidade e, do ponto de vista do paciente, é completamente desprovido de reações desagradáveis. Há remissão dos sintomas, associada a redução da glândula, sem necessidade de hospitalização. A única razão que impede o seu uso mais generalizado é a necessidade de um equipamento especializado para o seu emprêgo. Custosos e delicados aparelhos são necessários, quando a administração do isótopo é feita em bases científicas.

Uma estreita colaboração entre cirurgião, radioterapeuta e físico é necessária e tal equipe de trabalho só é possível em alguns centros.

Embora nossa experiência pessoal seja limitada, estamos convencidos das múltiplas vantagens desse método terapêutico. Com maior experiência e maior desenvolvimento de novas técnicas baseadas em aparelhagem cada vez mais sensível e mais precisa, esse método de tratamento da tireotoxicose tornar-se-á cada vez mais apropriado a maior número de casos.

A simplicidade, segurança, eficiência e ausência de complicações, tornam o I^{131} o tratamento de escolha da tireotoxicose, em pacientes acima de 35 anos e naqueles que recidivaram após a operação.

CARCINOMA DA TIREÓIDE

Discutiremos ligeiramente os pontos de importância na seleção dos casos para tratamento com o iodo radioativo: o tratamento em si mesmo, as reações imediatas, as seqüelas do tratamento e os resultados por nós observados. Desejamos também realçar os aspectos clínicos do problema, mas não temos intenção de descrever em pormenores a técnica empregada para determinar a captação do rádio-iodo.

Quais são os cânceres suscetíveis de tratamento?

Em primeiro lugar é preciso deixar bem claro que o tratamento de escolha do carcinoma da tireóide é a cirurgia. Assim, apenas os carcinomas da tireóide inoperáveis, que apresentam captação de iodo, natural ou induzida, são casos indicados a este tratamento. O índice de captação do rádio-iodo, entretanto, é apenas uma parte do problema; para que o tratamento seja eficaz é não só necessário que uma quantidade suficiente de iodo radioativo seja absorvida, mas também que ela permaneça no tecido canceroso por tempo suficientemente longo. Alguns carcinomas da tireóide apresentam boa captação inicial, mas sua eliminação é muito rápida durante os 2 ou 3 primeiros dias após a tomada do isótopo radioativo; assim, ele não permanece um tempo suficientemente longo no tumor para aí libertar uma dose adequada que provoque a destruição das células tumorais. Em tais circunstâncias o tratamento não pode ser eficaz.

Outros fatores, como a radiosensibilidade do tumor, seu volume total, o grau de invasão local, influenciam a resposta à radiação; entretanto, um dos principais fatores que decidem da oportunidade ou não do tratamento pelo rádio-iodo é, sem dúvida, o grau da sua captação no tecido tumoral.

A captação em alguns tumores da tireóide só pode ser realizada após a retirada de todo o tecido normal da tireóide.

Como decidir sobre a necessidade da remoção?

O quadro histológico não é o único fator decisivo, mas o estudo das lâminas, levando-se em consideração a história e o quadro clínico, ajuda na seleção dos casos que devem sofrer a ablação da tireóide. Desejamos chamar a atenção sobre alguns pontos significantes na estrutura do tumor. Os carcinomas da tireóide apresentam grandes diferenças de estrutura nas várias porções do tumor e também entre este e as suas metástases.

A biopsia retirada de uma parte do tumor primitivo ou de uma metástase não representa o aspecto de todo o tumor e de suas metástases. O tamanho e o número de folículos têm importância no índice de captação. Um tumor com poucos folículos e tamanhos pequenos pode apresentar uma certa captação do rádio-iôdo, mas a sua retenção é pobre.

Um tumor que mostre regular número de folículos, embora apresente células com características de anaplasia, mostra uma boa captação e uma boa resposta ao tratamento, apesar da presença das células anaplásticas.

Um tumor formado por pequeno número de folículos e grande quantidade de células anaplásticas, mesmo com a retirada do tecido tireoidiano normal, não irá apresentar boa captação do I^{131} e por isso mesmo não responderá ao tratamento. São casos mais indicados à radiação externa com radium, raios X ou cobalto.

Como vemos, a decisão da oportunidade ou não da ablação do tecido tireoidiano normal é difícil apenas pela biopsia; nessas condições, a retirada se impõe em todos os casos porque na maioria ela melhora as possibilidades terapêuticas.

Tendo decidido que a ablação do tecido tireoidiano é aconselhável, qual é a melhor maneira de fazê-lo?

É indubitavelmente a cirurgia: a retirada completa deve ser tentada, ou pelo menos tão completa quanto possível. Por este meio o resultado desejado é obtido mais rapidamente que através da eliminação do tecido tireoidiano pelo próprio rádio-iôdo. Ganha-se muito tempo, que é um importante fator no tratamento de qualquer tumor de crescimento rápido. A cirurgia, entretanto, nem sempre consegue ser radical. Fica-se surpreso como freqüentemente tecido normal da tireóide permanece no pescoço mesmo após aparente tireoidectomia total.

A eliminação do tecido tireoidiano normal pelo rádio-iôdo está indicada se a exérese cirúrgica não fôr possível por motivos técnicos, mau estado geral do paciente ou simples recusa deste ao ato operatório.

A quantidade de iôdo radioativo necessária a esse fim é determinada por uma prova de captação previamente feita. Na grande maioria dos casos uma dose de 60 milicuries dada de uma só vez consegue esse efeito.

Quando o paciente já apresenta sinais de compressão da traquéia é aconselhável preceder a tomada do iôdo radioativo por uma traqueotomia, evitando, assim, as possíveis conseqüências reacionais do rádio-isótopo.

É inegável que a captação do rádio-iôdo aumenta, em alguns casos de carcinoma da tireóide, após a eliminação de todo o tecido normal, embora alguns trabalhos muito bem controlados (de Kramer, Concannon, Evans e Clark, 1955) tenham demonstrado que a captação não é aumentada além daquela evidenciada antes da retirada do tecido tireóideo normal.

Em uma série de 13 pacientes por nós tratados, 7 mostraram captação somente após a retirada cirúrgica da tireóide. Antes da retirada, uma captação satisfatória foi observada em apenas 2 pacientes, 4 apresentaram captação apenas evidenciável e nos 7 restantes a captação foi negativa.

O emprêgo de medicamentos antireóideos para aumentar a taxa de captação no tumor foi tentado por vários autores, entre eles Peacock e Rawson,

que publicaram os resultados com o uso do propiltiouracil. A captação aumentou consideravelmente nos 6 casos.

Em 4 de nossos pacientes que apresentaram uma captação muito reduzida no tumor, tentamos o propiltiouracil como tratamento preparatório sem observarmos aumento de captação no tumor. Dois entre eles apresentavam metástases ósseas evidenciáveis durante o período em que tomaram o propiltiouracil e, embora o tumor primitivo não tivesse aumentado a sua captação, as metástases captaram em níveis terapêuticos.

Paterson, de Manchester, que tratou um número bem apreciável de casos de carcinoma da tireóide, nega qualquer valor ao propiltiouracil como medicamento preparatório, achando que a ablação cirúrgica do tecido normal da tireóide é o melhor processo, porque alcança o resultado desejado num tempo mais curto que o rádio-iôdo.

A dose total e o espaçamento das doses — Decidir qual a dose necessária para o tratamento do câncer da tireóide, não é fácil. Como princípio geral pode-se dizer que a dose máxima que o paciente puder receber sem risco deve ser aplicada. O fator restritivo é a quantidade de radiação total liberada pelo rádio-iôdo, quando ainda na circulação geral, e não os efeitos locais da radiação do isótopo sobre o tumor. A repetição da dose é essencial, porque, sendo irregular a distribuição do rádio-iôdo no tecido canceroso, a destruição dêste só se faz parceladamente.

Têm sido observadas áreas de tumor que, não mostrando captação por ocasião da primeira dose, passam a apresentá-la nas doses subseqüentes.

Como vemos, nenhum esquema rígido de tratamento pode ser traçado previamente; cada paciente deve ser orientado individualmente, mesmo porque um caso não se assemelha a outro.

Administramos a primeira dose terapêutica quando o metabolismo normal da tiroxina tenha cessado, fato que acontece 6 semanas após a tomada da dose de ablação ou então 2 semanas após a retirada cirúrgica:

Começamos dando uma dose de 100 milicuries, mas a maioria dos autores, já com grande experiência, acredita ser essa dose um pouco baixa, preferindo dar, inicialmente, 150 milicuries e mesmo 200 milicuries.

Qual o espaçamento entre as doses e até quando o tratamento deve ser mantido? Que meio utilizamos para determinar a freqüência das doses?

Acreditamos que as medidas de captação do iôdo são um guia valioso no controle do tratamento: a queda da captação indica o intervalo que deve ser mantido entre as respectivas doses e também o número de doses necessárias. Após a eliminação do tecido normal o tumor passa a captar 5 a 10% da dose administrada. Esta percentagem de absorção no tumor cai a um terço ou mais, após cada dose.

Administramos novamente 100 milicuries, quando as medidas de captação mostrarem apenas 1% da dose anteriormente administrada ou então quando a captação não mais é evidenciável. Os intervalos em geral são de 3 a 6 semanas, e o tratamento é continuado até que se verifique a ausência de captação, que interpretamos como desaparecimento do tecido canceroso capaz de absorver o rádio-iôdo.

Nos pacientes portadores de metástases ósseas múltiplas, o tratamento só pode ser paliativo; por isso, ministramos o rádio-iôdo até a dose necessária para produzir melhoras dos sintomas causados pelas metástases e suspendemos o tratamento assim que isso fôr obtido.

Reações imediatas — Na maioria dos pacientes a reação imediata à tomada do rádio-iôdo é suave; mesmo com as doses terapêuticas elevadas de 100 milicuries a reação não aumenta.

Alguns pacientes apresentam enjojo, um quadro em tudo semelhante ao que ocorre quando são irradiados pelos raios X. Essa síndrome consiste em astenia, cefaléia, anorexia, náuseas e ocasionalmente vômitos. O período latente entre a tomada do iôdo e o aparecimento dos sintomas é variável, apresentando-se, contudo, dentro das primeiras 24 horas. Um segundo surto de enjojo pode aparecer 4 a 10 dias após a tomada do iôdo. Isso é causado pela radiação total do organismo e especialmente do fígado, pelas proteínas radioativas liberadas pela tireóide ou pela destruição do tumor. Essa segunda fase coincide com uma sensação dolorosa da glândula tireóide, que apresenta todos os matizes, mas é geralmente intensa. Essa sensação dolorosa apresenta-se também ao nível das metástases, tanto ósseas como glandulares, sendo uma prova de boa captação do rádio-iôdo. Rouquidão e secura da bôca também são freqüentes, mas usualmente só aparecem após a tomada da segunda dose.

Edema local, na vizinhança do tumor, pode aparecer na semana seguinte à tomada da dose, atingindo o máximo no 3º ou 4º dia, para declinar no resto da semana. Se as massas tumorais fôrem muito volumosas o edema pode atingir dimensões que acarretam compressão sôbre a traquéia. Mesmo no período agudo da reação a laringoscopia indireta mostra reação eritematosa muito discreta da membrana, ao contrário daquela observada quando a radiação é externa.

Um eritema da pele, ao redor do tumor, é observado em alguns casos, cuja intensidade e tempo de aparecimento são variáveis. Em geral instala-se uma semana após a administração da dose e desaparece em poucos dias sem maiores conseqüências.

A primeira dose de 100 milicuries de rádio-iôdo provoca sôbre a fórmula sangüínea algumas alterações moderadas no número de leucócitos, linfócitos e plaquetas, mas a queda não é progressiva e dura 2 a 3 semanas. Essa queda é observada com as mesmas características após cada dose. A hemoglobina em geral não é afetada em sua taxa.

Essa depressão dos elementos sangüíneos é observada com maior freqüência nos casos com metástases ósseas generalizadas e é impossível dizer se ela é causada apenas pela radiação ou também pela invasão da medula óssea pelo tumor.

Inegavelmente, a ação da radiação sôbre a medula é grande, quando há uma alta concentração do rádio-iôdo nas metástases ósseas, mas a redução dos elementos sangüíneos nunca atinge níveis perigosos que cheguem a impedir a continuação do tratamento, especialmente nos casos que apresentam possibilidades de destruição do tumor pelo rádio-iôdo.

A granulocitopenia é mais freqüente e mais acentuada nos casos que receberam tiouracil em doses altas e prolongadas, como tratamento preparatório ao rádio-iôdo.

O ACTH e a cortisona conseguem trazer a fórmula sangüínea mais rapidamente ao normal, mas não devem ser empregados antes da tomada da dose porque são inibidores da captação do rádio-iôdo.

Nos casos que respondem ao iôdo radioativo observa-se redução do volume tumoral e, se êste fôr superficial, como por exemplo no pescoço, é fácil acompanhar a resposta ao tratamento pela simples palpação. Se estiver localizado no pulmão, pleura ou mediastino, a resposta tem que ser acompanhada pelos filmes radiográficos.

Se as metástases fôrem do tipo osteolítico observa-se comumente sua regeneração osteoplástica e, se provocarem dôres, estas desaparecem antes que qualquer modificação radiológica possa ser observada.

INDICAÇÕES

Tendo discutido as conseqüências que o tratamento pelo rádio-iôdo acarreta, desejamos agora falar sôbre quais os casos que consideramos como indicados para esta terapêutica, tanto após a cirurgia como terapia isolada ou então em associação à radioterapia convencional.

Casos operáveis — Um paciente que sofre a remoção de um tumor aparentemente benigno mas cujo exame histológico mostrou ser maligno, deve ser submetido a tratamento por qualquer forma de radiação ou deve sofrer a tireoidectomia total, ou então não ser tratado e apenas permanecer sob observação?

É uma das decisões mais difíceis que o cirurgião tem que tomar. Em primeiro lugar, é preciso ter em mente que o tratamento com o rádio-iôdo não pode ser feito sem levar o paciente ao mixedema e, sendo os carcinomas da tireóide mais freqüentemente do tipo papilífero, os quais também se apresentam em indivíduos ainda em plena atividade, esta consideração tem grande importância. Os carcinomas papilíferos são os mais benignos e possuem a evolução mais lenta de todos os tipos de carcinomas da tireóide: êles tendem a permanecer localizados e suas recidivas evoluem muito lentamente.

Se, então, o exame histológico revelar um carcinoma papilífero, talvez a melhor decisão é abster-se de qualquer forma de tratamento pelas radiações, manter o paciente sob vigilância e prontamente tratá-lo se a recidiva aparecer.

Entretanto, se o exame histológico revelar um carcinoma folicular, é necessário que a retirada do tumor seja seguida de uma tireoidectomia total e pelo tratamento com o rádio-iôdo mesmo que a captação seja baixa no teste de verificação.

Caso a tireoidectomia não seja possível, empregar uma dose de iôdo radioativo para eliminar o tecido tireoidiano funcionante normal e a seguir as doses terapêuticas.

Se o tumor fôr do tipo indiferenciado, que costuma recidivar muito rapidamente, é aconselhável o emprêgo da radiação externa, tanto com os raios X como com o cobalto, logo após a operação. Êsses tipos anátomo-patológicos costumam responder muito favoravelmente às radiações externas. É aconselhável a indicação do tratamento radioterápico pós-operatório quando a cirurgia não pôde ser radical. Comumente acontece nos tumores muito aderentes à traquéia, ser difícil a dissecação, e também nos casos com propagação intratorácica, não ser possível ao mais hábil cirurgião a remoção total.

Casos inoperáveis — A biopsia deve sempre ser praticada a fim de esclarecer a natureza do tumor, mesmo se o caso fôr inoperável por condições locais, ou pela presença de metástases à distância.

Se o tumor mostrar estrutura bem diferenciada, a biopsia deve ser seguida da retirada cirúrgica da tireóide e, tanto quanto possível, da massa tumoral, principalmente da adjacente à traquéia, cuja estenose poderia provocar. A retirada da massa tumoral, mesmo parcial, aumenta as possibilidades de cura das partes residuais pelo rádio-iôdo.

Se fôr um tumor altamente anaplástico, qualquer manuseio cirúrgico deve ser evitado e o caso entregue a tratamento radioterápico convencional.

Quando a radioterapia convencional deve ser associada ao iôdo radioativo?

Os pacientes que apresentarem determinada lesão que necessite tratamento urgente e ao mesmo tempo apresente uma captação baixa, devem ser irradiados externamente. Isso acontece com pacientes com lesões múltiplas que mostram boa captação em uma e má em outras. Êsses casos são beneficiados com a associação dos dois tipos de radiação, a externa e a interna.

Apesar de não têmos sido capazes de desenvolver o assunto de forma mais minuciosa, como seria desejado, esperamos todavia ter mostrado o importante papel que atualmente o iôdo radioativo desempenha no tratamento da tireotoxicose e do carcinoma da tireóide.

RESUMO

O autor expõe as múltiplas vantagens do tratamento da tireotoxicose pelo iôdo radioativo.

A simplicidade, a segurança, a eficiência e ausência de complicações tornam o I^{131} o tratamento de escolha da tireotoxicose, em pacientes acima de 35 anos de idade e naqueles que recidivaram após a operação.

As conclusões a que chega sôbre o emprêgo do I^{131} nos cânceres da tireóide são: 1) O rádio-iôdo ajuda no diagnóstico dos cânceres tireóideos, localizando as zonas suspeitas, guiando a biopsia, permitindo em certos casos o diagnóstico precoce numa fase em que ainda não existem sinais clínicos suspeitos. 2) A seleção dos cânceres suscetíveis de serem tratados pelo iôdo radioativo é difícil. 3) Sômente podem ser tratados os cânceres primitivos e as metástases que fixarem o iôdo em doses suficientes. 4) Só devem ser tratados pelo I^{131} os casos contra-indicados para a cirurgia.

CONSIDERAÇÕES SÔBRE A TÉCNICA DA TIREOIDECTOMIA SUBTOTAL

PALMIRO ROCHA *

A cirurgia da tireóide teve início, segundo se tem notícia, há quase um milênio, atribuindo-se a Abdul Casen Khalaf Eben Abbas⁷ o mérito de haver realizado em Bagdá, pela primeira vez, a ressecção da tireóide.

A partir de então, outros cirurgiões se dispuseram a intervir sôbre aquela glândula, no sentido de praticar a sua exérese parcial ou total. Não resta dúvida de que sômente no fim do século passado e início dêste, as operações sôbre a tireóide tomaram novo rumo, em face dos conhecimentos médico-cirúrgicos adquiridos.

Os progressos verificados na antisepsia, na anestesia e sobretudo no campo da fisiopatologia da tireóide, permitiram ao cirurgião intervir sôbre a tireóide sem os riscos exagerados das complicações operatórias e pós-operatórias, ao mesmo tempo que as técnicas cirúrgicas empregadas tornaram-se mais precisas, seguras e capazes de atingir com absoluto sucesso as suas finalidades.

É hoje a tireoidectomia subtotal intervenção cirúrgica bem sistematizada nas suas bases gerais, variando apenas em detalhes, de acôrdo com a escola à qual se filia o cirurgião que a pratica, bem como em face da experiência dêste em cirurgia do pescoço.

Por essa razão, não pretendemos neste trabalho descrever com minúcias os vários tempos operatórios que se realizam no decorrer das tireoidectomias subtotais, mas sobretudo ressaltar detalhes de técnica e pontos controversos entre as diversas escolas cirúrgicas, procurando, dessa forma, despertar a atenção dos cirurgiões mais jovens para problemas que são de real importância.

A literatura médica é pródiga em assuntos relativos à cirurgia da tireóide. Excelentes trabalhos relativos à técnica das tireoidectomias poderão ser compulsados com facilidade^{2, 4, 5, 10}, nos quais os tempos operatórios sucessivos das tireoidectomias são descritos com muita clareza.

ANESTESIA

Comentaremos, em primeiro lugar, o problema da anestesia em cirurgia da tireóide. Neste particular os cirurgiões se dividem em dois grupos bem

* Docente Livre de Clínica Cirúrgica da Faculdade de Medicina da USP. Chefe do Grupo de Cirurgia de Glândulas Endócrinas do Departamento Cirúrgico da Faculdade de Medicina da USP. F.I.C.S. Titular do Colégio Brasileiro de Cirurgiões.

distintos: aquêles que preferem a infiltração anestésica local e os que dão preferência à anestesia geral. Não resta dúvida que o número de cirurgiões que se utilizam dêste último tipo de anestesia é muito mais elevado, ao passo que os partidários da infiltração local dia a dia perdem adeptos.

Queremos crer que a segurança e o conforto para o paciente e para o cirurgião, proporcionados pela anestesia geral, justificam plenamente a preferência que êste tipo de anestesia vem grangeando no seio dos cirurgiões. Sem que tenhamos abandonado por completo o emprêgo da anestesia local na cirurgia da tireóide, somos partidários da anestesia geral. Entretanto, o uso indiscriminado da tubagem traqueal, como tendência que se observa hoje na grande maioria dos centros cirúrgicos, quer-nos parecer um tanto exagerado. É forçoso reconhecer que a sonda traqueal, utilizada nos casos de tireoidectomia por bócios volumosos, comprimindo os órgãos do pescoço, principalmente a traquéia, tem indicação absoluta e deve ser realmente utilizada. Por outro lado, na ressecção de pequenos bócios, nodulares ou não, que não estejam comprimindo a traquéia, nos quais o exame físico do paciente não nos faça prever dificuldades na remoção do bócio, somos de opinião que a entubação traqueal é perfeitamente dispensável. É imprescindível, em tais casos, que o cirurgião esteja bem familiarizado com a técnica da operação que se propõe realizar, para que as manobras de tração sôbre a glândula sejam evitadas ao máximo, a fim de não reduzir a luz da traqueia, perturbando, dessa forma, a respiração do paciente e impossibilitando o anestesista de realizar de maneira correta a sua missão.

Tais restrições à entubação traqueal merecem ser destacadas, porquanto, mesmo nas mãos dos anestesistas mais experimentados, o uso da sonda traqueal traz alguns inconvenientes, de pequena monta, é verdade, mas que podem e devem ser evitados.

Poder-se-ia dizer que a queixa constante de grande número de pacientes operados da tireóide, sob entubação traqueal, é certo mal-estar na garganta no 1º e 2º dias de pós-operatório, chegando alguns a se queixar de dor intensa, com dificuldade à fonação e à deglutição. Não queremos imputar tais queixas unicamente ao possível traumatismo que a sonda poderia ter causado, porquanto é evidente que o traumatismo cirúrgico local concorre também para o desconforto relativo que o paciente manifesta no pós-operatório. A boa técnica operatória, praticada com delicadeza, com precisão, as disseções feitas com segurança e com um mínimo de traumatismo, muito concorrem para evitar êsse óbice.

Por outro lado, edema de glote, complicação grave que pode ocorrer no pós-operatório imediato das tireoidectomias, bem como o estabelecimento de papilomas das cordas vocais, são eventualidades que não raramente ocorrem, e para o estabelecimento das mesmas a sonda traqueal representa fator etiológico de importância.

O emprêgo da anestesia geral nas tireoidectomias, com entubação traqueal nos casos bem indicados, constitui, sem dúvida, um dos fatores preponderantes do aperfeiçoamento da técnica operatória, permitindo ao cirurgião dissecação cuidadosa, hemostasia perfeita, reconhecimento exato de tôdas

as estruturas vitais de que é ricamente dotada essa região anatômica, ao mesmo tempo que liberta o cirurgião do martírio do relógio. É a tireoidectomia, por excelência, intervenção na qual a segurança e a exatidão das manobras devem sobrepor-se ao fator tempo operatório.

No que diz respeito à anestesia local, apenas algumas vezes a temos empregado em tireoidectomias. Somente nos casos de absoluta contra-indicação ao uso da anestesia geral, ocorrência cada dia mais rara, temos recorrido a esse tipo de anestesia.

SECÇÃO DOS MÚSCULOS PRÉ-TIREÓIDEOS

Os músculos esternotireóideo e esternióideo se dispõem em um plano imediatamente sobre a glândula tireóide, constituindo como que uma cinta elástica que procura manter aquêlo órgão na sua loja. Nessas condições, quando se pratica a incisão da rafe mediana, separando os bordos mediais desses músculos, verificamos que cada lobo tireoidiano mantém-se na sua posição, contido principalmente por essa faixa muscular. Para se expor a glândula tireóide é necessário afastar lateralmente esses músculos, verificando-se, algumas vezes, certa dificuldade em se realizar esta manobra. Realmente, nos indivíduos de musculatura muito forte e de pescoço curto, nem sempre conseguimos luxar os lobos tireoidianos, sem que para isso se pratiquem manobras mais ou menos violentas, desaconselhadas pela boa técnica operatória.

Para obviar este inconveniente, alguns autores^{4, 10} aconselham a prática da secção transversa desses músculos, o que facilita notavelmente a dissecação da glândula, principalmente o isolamento e ligadura do pedículo vascular superior (fig. 1). Tal conduta é combatida por outros cirurgiões, que preferem afastar lateralmente, de maneira mais ou menos violenta, os músculos pré-tireóideos e luxar o lobo tireoidiano, em vez de praticar a secção transversa dos mesmos.

Neste particular adotamos conduta eclética. Na grande maioria das vezes, não seccionamos os músculos em referência; entretanto, quando encontramos dificuldades em expor o lobo tireoidiano, principalmente nos grandes bócios, com pólo superior em posição muito cranial, não hesitamos em praticar aquela manobra, que facilita e dá ampla garantia à dissecação e ligadura dos vasos do pedículo superior da tireóide.

Quando se decide proceder à secção transversal desses músculos tornam-se necessárias algumas medidas prévias, tais como a dissecação do bordo medial do m. esternocleidomastóideo, que será afastado lateralmente, a fim de não ser incluído no plano de secção. Além disso, freqüentemente encontramos veias jugulares anteriores, calibrosas, dispostas sobre os músculos pré-tireóideos. É necessário que se faça a ligadura prévia desses vasos, para o que é aconselhável usar-se fio montado, em sutura transfixante, localizada em dois níveis (cranial e caudal), entre os quais será feita a secção muscular. Previnem-se dessa forma possíveis hemorragias quando fôr reconstituída a continuidade desses músculos, por meio de sutura.

Não temos verificado maiores inconvenientes na prática dêsse detalhe de técnica cirúrgica; pelo contrário, só tem trazido vantagens, dando mais segurança, facilitando a dissecação e exposição de estruturas vitais que devem ser reconhecidas pelo cirurgião. Alguns minutos a mais de duração do ato cirúrgico são plenamente compensados por uma dissecação anatômica, delicada, sem manobras violentas de luxação do lobo tireoidiano.

É conduta recomendável a todos os cirurgiões que se iniciam na prática de intervenções sôbre a glândula tireóide.

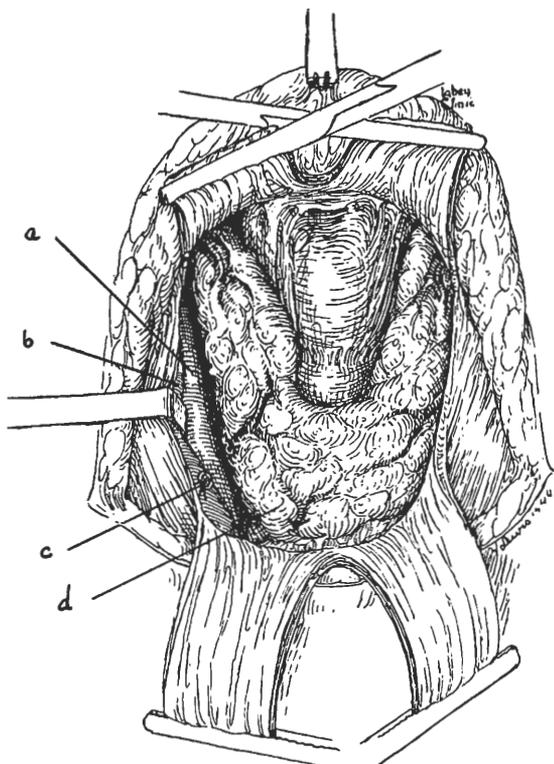


Fig. 1

Fig. 1 — Após secção dos músculos pré-tireóideos, vê-se amplamente exposta a glândula tireóide. Os ramos vasculares do pedículo superior são de fácil acesso. Além disso, identifica-se: *a*, artéria carótida comum; *b*, veia jugular interna, afastada lateralmente; *c*, veia tireóidea média ligada; *d*, glândula tireóide. Reprodução autorizada de figura de Lahey¹⁰.

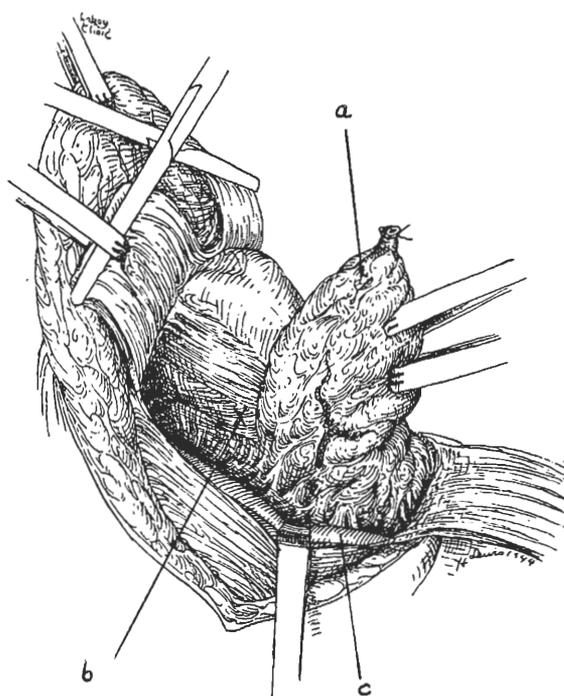


Fig. 2

Fig. 2 — Os ramos do pedículo vascular do pólo superior direito já foram ligados (*a*) e o pólo, tracionado para baixo. Em *b* está assinalado o corno da cartilagem tireóide, nível em que o n. recorrente se torna intralaringeo. Em *c* identifica-se a artéria carótida comum afastada lateralmente, manobra que facilita a ligadura do tronco da artéria tireóidea inferior. Reprodução autorizada da figura de Lahey¹⁰.

TRATAMENTO DOS PEDICULOS VASCULARES SUPERIORES DA TIREÓIDE

Outro ponto que merece comentários é o que diz respeito à laqueadura dos vasos do pedículo superior. A artéria tireóidea superior de regra apresenta-se trifurcada ao atingir o pólo superior da glândula: ramos medial, anterior e póstero-lateral. Alguns cirurgiões preferem luxar caudalmente o pólo superior da tireóide, por meio de pinças de garras, praticando, a seguir, ligadura dupla do próprio tronco daquele vaso. Além de exigir tração um tanto violenta para a sua execução, a ligadura do tronco da a. tireóidea superior não está isenta do perigo de lesão do ramo externo do nervo la-

ríngeo superior, dadas as relações topográficas muito íntimas que guardam essas duas estruturas¹¹. Outro inconveniente desta prática consiste na ligadura feita em condições não muito satisfatórias, porquanto as pinças hemostáticas, nessa eventualidade, se acham profundamente situadas, o que obriga o cirurgião a praticar a ligadura usando fio calibroso e resistente, o que evidentemente é índice de técnica pouco primorosa e por isso não recomendável.

Os inconvenientes acima apontados são obviados quando se pratica a ligadura dos ramos da artéria tireóidea superior, no ponto onde penetram na própria glândula. É manobra cirúrgica de execução mais simples, porquanto os vasos a serem laqueados estão sob as vistas do cirurgião, mais segura, porquanto previne a lesão do ramo externo do laríngeo superior, e menos traumatizante, porque dispensa o esforço exagerado de afastamento muscular, por parte do assistente.

LIGADURA DO TRONCO DA ARTÉRIA TIREÓIDEA INFERIOR

Quando se pratica a tireoidectomia subtotal não é obrigatória a ligadura do tronco da a. tireóidea inferior. O ato cirúrgico torna-se, entretanto, muito mais elegante, uma vez realizada a laqueadura bilateral daquele vaso, previamente à secção da glândula. É óbvio que a hemorragia proveniente da superfície cruenta da tireóide seccionada diminui consideravelmente, permitindo um campo cirúrgico praticamente exangue. O ponto topográfico mais adequado para se praticar esta ligadura (fig. 3) está situado fora da glândula tireóide, no local em que a referida artéria cruza posteriormente a carótida comum, que deve ser afastada lateralmente. Basta que se faça a ligadura na continuidade do vaso, sem praticar a sua secção.

Com êsses cuidados evita-se lesão do n. recorrente, estrutura que guarda relações muito íntimas com os ramos da a. tireóidea inferior, quando da sua distribuição na glândula tireóide.

A ligadura bilateral do tronco da a. tireóidea inferior poderá, por outro lado, concorrer para o aparecimento de sintomas de hipoparatiroidismo, uma vez que a irrigação das paratiroides depende fundamentalmente daquele tronco arterial. Nesse sentido tivemos a oportunidade de realizar trabalho de pesquisa, em colaboração com Moraes Barros Filho¹². Para evitar o risco dessa complicação passamos a isolar o tronco da a. tireóidea inferior, reparando-a com uma laçada de fio de algodão, sem praticar a laqueadura.

No momento em que praticamos a secção glandular, tracionamos o fio assim colocado, praticando dessa forma uma hemostasia provisória e suficiente para que o tratamento do coto tireoidiano seja feito em melhores condições. Terminado êste tempo operatório, retiramos a laçada e a artéria continua permeável. Entretanto, quando se prevê hemorragia mais abundante no coto da tireóide ou quando se realiza a extirpação total do lobo tireoidiano, deve-se praticar a ligadura daquele vaso mesmo contando com o provável aparecimento de sintomas de hipoparatiroidismo, que em geral são frustrados e sem maior gravidade.

EXPOSIÇÃO DOS NERVOS RECORRENTES

Uma das complicações que mais freqüentemente ocorrem na execução das tireoidectomias é, sem dúvida, a paralisia das cordas vocais por lesão de um dos recorrentes. Por isso mesmo, a atenção dos cirurgiões está constantemente voltada para êste problema, no sentido de preconizar técnicas operatórias que evitem aquela complicação.

Duas são as correntes: os que procuram identificar aquêles nervos, dissecando-os em tôda a sua extensão, procurando, assim, evitar lesão dos mesmos quando da ressecção glandular. Ao contrário, há os partidários da não identificação dos nervos recorrentes, procurando ressecar a tireóide em plano que esteja afastado da assim chamada "zona perigosa"

Quer-nos parecer que mais convém ao cirurgião que se inicia na prática das tireoidectomias, a primeira das condutas acima mencionadas. Não resta dúvida que dá maior segurança às manobras cirúrgicas subseqüentes, a identificação dos referidos nervos. Não é necessária, entretanto, a dissecação de todo o trajeto cervical dos recorrentes. Basta que sejam reconhecidos, para o que deverá o cirurgião tomar como reparo o tronco da artéria tireóidea inferior. De regra o recorrente cruza medialmente aquêle tronco arterial, dirigindo-se obliquamente no sentido cranial, em direção da laringe (fig. 3).

Com êsses cuidados de técnica, pode o cirurgião praticar amplas ressecções glandulares sem correr maior risco de complicação, permanecendo fiel ao princípio que garante a cura do paciente (principalmente quando se trata de hipertireoidismo) ao mesmo tempo que previne a recidiva do bócio, ocorrência verificada mais freqüentemente entre os cirurgiões que partilham das ressecções econômicas.

IDENTIFICAÇÃO DAS PARATIREÓIDES

A ressecção inadvertida das paratireóides traz como conseqüência o quadro de hipoparatiroidismo, de tratamento difícil quando assume a forma crônica, porquanto escraviza o doente ao uso permanente e continuado de medicamentos, que nem sempre proporcionam os efeitos desejados.

O hipoparatiroidismo frustrado pode decorrer de traumatismo das paratireóides, sem que sejam extirpadas, ou, como vimos anteriormente, manifesta-se após ligadura bilateral do tronco da artéria tireóidea inferior.

Nessa forma, não assume maior gravidade, sendo facilmente controlado pela administração de medicamentos à base de cálcio.

Com a finalidade de se prevenir a retirada cirúrgica das paratireóides, seria desejável que o cirurgião reconhecesse no campo operatório aquelas estruturas, podendo, dessa forma, preservá-las integralmente.

Guardam as paratireóides relações muito estreitas com a glândula tireóide, estando localizadas nas áreas de distribuição dos pedículos arteriais (superior e inferior), em íntimo contato com a cápsula própria da tireóide (fig. 3). Dadas as pequenas dimensões apresentadas pelas paratireóides, nem

sempre é fácil o seu reconhecimento durante o ato operatório. Frequentemente são confundidas com pequenos conglomerados de tecido adiposo, ficando o cirurgião, pouco habituado a lidar com essas estruturas, em dúvida se realmente se trata de paratireóide. Sòmente a experiência cirúrgica, após repetidas vêzes, dará ao cirurgião um sentido de segurança e de certeza quanto à identificação de órgãos de tamanha importância.

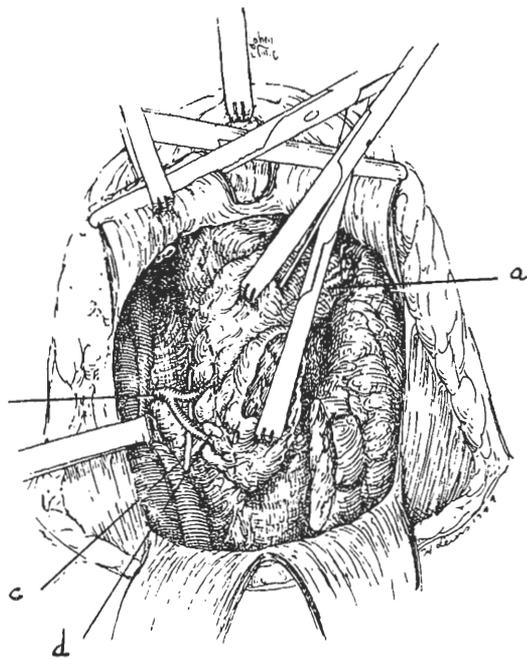


Fig. 3

Fig. 3 — Relações da face pósterolateral da tireóide com outras estruturas do pescoço. Em *a* vê-se o pólo superior direito já isolado e rebatido para baixo. Em *b*, o tronco da a. tireóidea inferior já isolado e ligado, após afastamento lateral da v. jugular interna e da a. carótida comum. Em *c*, o tronco do n. recorrente, passando entre os ramos de bifurcação da a. tireóidea inferior (lateralmente) e a traquéia (medialmente). Em *d* está assinalada uma das paratireóides, localizada entre os ramos de bifurcação da a. tireóidea inferior e em íntimo contato com a glândula tireóide. Reprodução autorizada de figura de Lahey¹⁰.

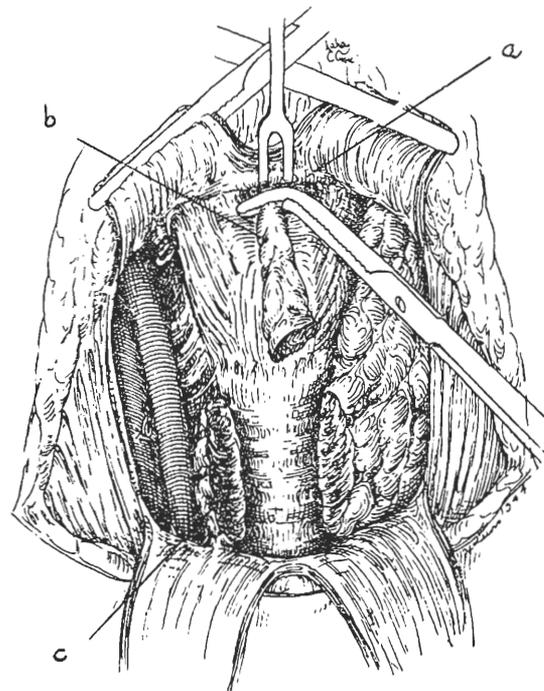


Fig. 4

Fig. 4 — Aspecto do campo cirúrgico após a ressecção parcial do lobo direito da glândula tireóide. Em *a*, o osso hióide afastado por uma garra, manobra que facilita a exérese da pirâmide de Lalouette (*b*). Em *c*, o côto remanescente do lobo direito, em condições de ser suturado, manobra que completa a hemostasia. Reprodução autorizada de figura de Lahey¹⁰.

Enquanto essa experiência não é integralmente adquirida, seria conveniente a prática de se dissecar minuciosamente a glândula tireóide, libertando-a de todos os tecidos frouxos que a envolvem, no seio do qual geralmente se localizam as paratireóides. Só então seria delimitada a extensão do parênquima a ser ressecado.

Como medida complementar, uma vez feita a ressecção glandular, a peça operatória é conservada estéril, na mesa dos instrumentos, devendo ser reexaminada antes do completo fechamento da ferida cirúrgica. Nessas condições, sendo encontrada uma das paratireóides, deverá ser reimplantada

na musculatura do pescoço, como uma tentativa de enxerto em condições que parecem favoráveis a um resultado satisfatório.

RESSECÇÃO DO LOBO PIRAMIDAL

Detalhe que não deve ser omitido pelo cirurgião é a ressecção do lobo piramidal (pirâmide de Lalouette), quando realiza a tireoidectomia subtotal. É alta a incidência do lobo piramidal, que se localiza imediatamente em contato com a laringe, apoiando-se, por assim dizer, sobre as cartilagens que constituem o arcabouço daquele órgão (fig. 4). Sabe-se que os cotos glandulares remanescentes, após a tireoidectomia, apresentam certo grau de hiperplasia e de hipertrofia, aumentando de volume. Permanecendo o lobo piramidal, sofrerá êle igualmente o mesmo processo de hiperplasia e de hipertrofia. Por outro lado, estando apoiado sobre um plano mais ou menos rígido, constituído pelas cartilagens da laringe, dar-se-á a protrusão do tumor para o lado da pele, constituindo assim novo bócio, exigindo reintervenção.

Pelas razões expostas, o lobo piramidal deve ser extirpado em toda a sua extensão, o que exige do cirurgião uma exposição bem ampla daquele apêndice, no sentido cranial.

DRENAGEM DAS LOJAS TIREOIDIANAS

Quando se pratica a tireoidectomia subtotal, extirpando-se grandes bócios, permanecem vazias lojas maiores ou menores, onde se localizavam os lobos da tireóide. Dá-se, nesses casos, a coleção de líquido sero-hemorrágico que, além de outros inconvenientes, é meio propício à infecção. É aconselhável, em tais condições, drenar a ferida operatória. Para isso lança-se mão de drenos elásticos, tipo Penrose, que são exteriorizados através da própria incisão operatória. A ferida permanece drenada durante 24 a 48 horas, tendo-se o cuidado de fazer um curativo bem oclusivo, a fim de não permitir a sua contaminação.

Nos casos de pequenos bócios, não é imprescindível a drenagem, desde que se faça com bastante cuidado a hemostasia, inclusive dos pequenos vasos do subcutâneo.

À medida que cresce a experiência do cirurgião, que melhora o padrão da técnica operatória, menos freqüente se torna a indicação para drenagem das lojas tireoidianas.

RESUMO

O autor procura destacar pontos de possível controvérsia quanto à técnica cirúrgica da tireoidectomia subtotal.

Discute os seguintes aspectos do problema: a) anestesia em cirurgia da tireóide; b) secção dos músculos pré-tireóideos; c) ligadura dos pedículos vasculares superiores; d) ligadura do tronco da artéria tireóidea su-

perior; e) exposição dos nervos recorrentes; f) identificação das glândulas paratireóides; g) ressecção do lobo piramidal; h) drenagem em cirurgia da tireóide.

Expõe a orientação adotada por outros autores e expressa a sua conduta, baseada em experiência pessoal.

BIBLIOGRAFIA

1. ALMEIDA, A. P. — Anestesia nas operações sôbre a glândula tireóide. *Rev. Paulista de Med.*, 39:21-26, 1951.
2. ANDRADE, M. A. — Tireoidectomia subtotal. Tese, Rio de Janeiro, Ed. particular, 1947.
3. BASTOS, E. S. — Complicações operatórias das tireoidectomias subtotais. *Rev. Paulista de Med.*, 38:649-664, 1951.
4. COLCOCK, B. P. — Technique of thyroidectomy. *S. Clin. North America*, 33:765-772, 1953.
5. CORRÊA NETTO, A. — Afecções cirúrgicas da tireóide. *Rev. Paulista de Med.*, 38:589-626, 1951.
6. CRILE Jr., G. — Practical Aspects of Thyroid Diseases. Saunders, Filadélfia e Londres, 1950.
7. DALLALANA, E. M. — A tireoidectomia subtotal alargada com ligadura definitiva das artérias tireoidéias inferiores. *Bol. Col. Bras. Cir.*, 29:299-314, 1957.
8. DUARTE, L. C. — Das lesões dos nervos laríngeos nas tireoidectomias. *Rev. Paulista de Med.*, 38:669-676, 1951.
9. GUTHRIE, D.; SCHINMEL, I. — Drainage in thyroidectomy. *Surgery*, 16:725-730, 1944.
10. LAHEY, F. H. — Technique of thyroidectomy. *Surgery*, 16:705-724, 1944.
11. MORAES BARROS FILHO, N. — Contribuição para a anatomia do ramo externo do nervo laríngeo superior. Sua aplicação à técnica das tireoidectomias. Tese de docência, São Paulo, Ed. particular, 1948.
12. MORAES BARROS FILHO, N.; DANTAS, O. M.; ROCHA, P. — Tetania pós-operatória nas tireoidectomias subtotais. *Rev. Paulista de Med.*, 39:27-37, 1951.
13. OLIVEIRA, A. B. — Extensão da ressecção glandular na operação de bócio com hipertireoidismo. *Rev. Paulista de Med.*, 38:665-668, 1951.

COMPLICAÇÕES DA TIREOIDECTOMIA

GERALDO LORENZI *

Apesar de todos os progressos da técnica, as operações da tireóide encerram uma série de perigos determinados em grande parte pelas relações anatômicas.

Vamos analisar separadamente as diversas complicações da tireoidectomia, como evitá-las e como tratá-las.

HEMORRAGIA

a) *Durante a operação* — A complicação mais comum durante a operação é a hemorragia, que não apresenta graves conseqüências quando é calmamente coibida. Não conhecemos e a bibliografia mostra a extrema raridade de casos mortais de hemorragia durante a tireoidectomia.

1 — A hemorragia mais difícil de controlar é a originária da artéria tireóidea superior que, após ser seccionada, se retrai e fica de difícil acesso.

Esta artéria é um ramo da carótida e a pressão digital sobre a carótida diminui o sangramento. Como regra, é mais fácil controlar a hemorragia pela pressão digital sobre o ponto sangrante até que se obtenha uma exposição satisfatória. Se a tentativa de ligar for feita às cegas, pode-se traumatizar a veia jugular, aumentando a hemorragia e podendo lesar também o nervo laríngeo superior. A hemorragia da tireóidea superior pode parecer alarmante, mas é perigosa quando o cirurgião se torna precipitado ao procurar dominar a hemorragia.

2 — Hemorragia dos ramos da artéria tireóidea inferior. Pode ser coibida com mais facilidade devido ao campo mais amplo; entretanto, sua ligadura é mais perigosa que a ligadura da artéria tireóidea superior. O perigo não é pela perda de sangue mas pela proximidade do nervo recorrente, que pode ser lesado durante a tentativa de sua ligadura. Comprime-se o tronco da tireóidea inferior e procura-se ligar o ramo sangrante. A artéria tireóidea inferior é ramo da subclávia, sendo pois inútil no sentido de diminuir a hemorragia fazer pressão sobre a carótida.

3 — A veia tireóidea média pode ser rompida quando se usa a técnica de descolamento digital da face lateral do lobo tireóideo. Por isso êsse método é condenado.

* Médico residente do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da USP. Médico da Disciplina de Cabeça e Pescoço do Hospital das Clínicas.

4 — Finalmente, pode ocorrer hemorragia difusa, sangrando a glândula ao mais delicado manuseio. Isso ocorre geralmente nos bócios tóxicos, cujos pacientes receberam drogas antireóideas (essas drogas aumentam a friabilidade e a vascularização da glândula), não tendo recebido tratamento adequado pré-operatório, qual seja a administração de lugol (10 gôtas ao dia), durante os 10 dias que antecedem a operação.

Se, apesar de todos os cuidados, houver sangramento, deve-se deixar nas lojas tireóideas drenos de Penrose, para evitar o temível hematoma pós-operatório.

b) *Hemorragia pós-operatória* — A hemorragia pode ocorrer de um vaso profundo, geralmente um ramo da tireóidea inferior. Compreende-se facilmente que o perigo desta hemorragia não é pela perda de sangue que ela acarreta, mas sim pela possibilidade de comprimir a traquéia. A hemorragia que ocorre na cavidade abdominal, por exemplo, é perigosa pelo volume da perda de sangue. A cavidade abdominal é grande e não há risco do sangue extravasado comprimir estrutura alguma. No pescoço, entretanto, após a tireoidectomia resta uma loja que pode acomodar sem riscos não mais de 100 ou 200 ml de sangue. Quantidades maiores podem levar à compressão da traquéia e o paciente pode vir a falecer por asfixia se não fôr socorrido a tempo. O primeiro sintoma que aparece é uma sensação de apêrto no pescoço, seguido de dificuldade respiratória: o paciente torna-se ansioso e a cianose pode aparecer e se agravar rapidamente. Diante dêsse quadro a primeira medida que o médico interno deve tomar é levantar o curativo. Se fôr hematoma, observará um abaulamento consistente na face anterior do pescoço, uma coloração azulada dos retalhos de pele e às vezes um extravasamento de sangue pela incisão. Se o paciente estiver cianótico e não houver tempo para levá-lo à sala de cirurgia, no próprio leito deve retirar os pontos da pele, subcutâneo e mesmo da rafe mediana, se necessário, para dar vasão ao sangue, descomprimindo assim a traquéia. A seguir, deve levar o paciente para a sala de cirurgia e, com equipe completa, procurar o vaso ou os vasos sangrantes, ligá-los, deixar dreno de Penrose e reconstruir os planos.

Mais comumente, entretanto, a hemorragia pós-operatória não atinge a gravidade acima descrita. Se o hematoma é pequeno, não progressivo e não produz sintomas de compressão, é geralmente de origem venosa e não requer intervenção. O tratamento é conservador e geralmente o hematoma se reabsorve sem deixar seqüelas. Outras vezes pode-se aspirar o sangue com agulha grossa, com boa antissepsia, através da própria incisão.

TETANIA PÓS-OPERATÓRIA

A tetania é conseqüente à remoção ou traumatismo das glândulas paratireóides.

A remoção de duas paratireóides não produz necessariamente tetania se as outras duas estão intatas. As paratireóides são variáveis quanto à localização e são de difícil visibilização no pólo superior.

As paratireóides inferiores usualmente podem ser identificadas ao longo dos ramos da artéria tireóidea inferior, ao nível da junção do terço inferior com o médio da glândula na sua face póstero-lateral. Se estiverem presentes nódulos, as paratireóides podem ser deslocadas ou achatadas contra a cápsula do nódulo, sendo difícil reconhecê-las. Freqüentemente estão no tecido areolar ao longo dos vasos tireóideos inferiores, podendo ser encontradas também na substância tireóidea.

Sua cor característica amarelo-castanho, seu aspecto lanceolado, seu pequeno pedículo vascular, as distinguem de estrutura linfática, nódulos tireóideos ou depósitos de gordura. Não se deve traumatizar nem dissecar nem procurar distingui-las, pois tôdas essas manobras as expõem a lesões, e não são comparáveis à descoberta e exposição do nervo recorrente, que é feita sem perigo.

Nas operações devidas a recidiva de bócio é de se deplorar maior número de casos de tetania. A tetania aparece usualmente de 1 a 5 dias após a operação, mas ocasionalmente pode aparecer após algumas semanas.

Quanto mais precocemente aparece, mais severa tende a ser. O primeiro sintoma da tetania costuma ser a sensação de formigamento das extremidades ou ao redor da boca. Uma palidez perioral pode aparecer. Câimbras espontâneas ocorrem nas mãos, pés e em todos os músculos do corpo. Ocasionalmente podem ocorrer espasmos dos músculos da respiração resultando em séria dispnéia e o paciente se queixa de grande dor e também de desesperada sensação de sufocamento. Podem aparecer manchas na visão devido a espasmos dos músculos intra-oculares.

O diagnóstico é muitas vêzes feito mesmo antes da aparição dos espasmos pelos sinais de Chvostek e Trousseau. O primeiro consiste em uma contração rápida dos músculos da face determinada ao golpear brevemente o facial na região da parótida, e o segundo na produção de um espasmo provocado pela pressão do esfigmomanômetro colocado no braço a uma pressão acima da pressão sistólica. Geralmente, cêrca de três minutos após aparece o espasmo: o braço em ligeira flexão nas articulações do cotovêlo e do punho e ao mesmo tempo para o lado cubital, as articulações metacarpo-falangianas estão flexionadas e o resto das falanges em extensão, o polegar fletido para a palma da mão, desenhando-se o quadro típico da chamada mão de parteiro.

Há queda da taxa de cálcio e elevação do fósforo sangüíneo. A administração intravenosa de 10 a 20 ml de cloreto ou gliconato de cálcio a 10% geralmente resulta no imediato relaxamento do espasmo. O efeito dessa medicação é de curta duração e deve ser acompanhada pela administração oral de largas doses (2 colheres das de chá, 2 a 4 vêzes ao dia, de lactato de cálcio). A administração de lactato de cálcio deve ser continuada às vêzes indefinidamente ou até o cálcio e fósforo no sangue retornarem espontâneamente ao normal. Felizmente, em cêrca da metade dos casos a tetania desaparece espontâneamente, o cálcio e fósforo retornam ao normal e os pãcientes não sofrem mais. Se a tetania persiste por mais de um mês é provável que venha a ser permanente, mas a recuperação pode ocorrer após longos períodos de tempo.

Se não se observa recuperação deve-se estabelecer o tratamento clínico para o paciente ficar livre dos sintomas.

Além do tratamento já citado do cloreto de cálcio e gliconato de cálcio podemos lançar mão de outros medicamentos.

Vitamina D em doses de 50.000 a 300.000 u. por dia é eficiente para equilibrar a tetania crônica do hipoparatiroidismo. Esta droga, quando a dosagem apropriada é bem calculada, tem pequena ação cumulativa. A associação de lactato de cálcio e vitamina D dada por boca parece ser o meio mais eficaz de controlar a tetania crônica. Deve-se tomar cuidado para não elevar muito o nível de cálcio, para evitar calcificação, danos renais ou sintomas de toxicidade.

Deidrotaquisterol (AT 10) é um potente derivado da vitamina D, que tem um perigoso efeito cumulativo e facilmente eleva o cálcio a níveis tóxicos ou mesmo fatais. Nos casos de resistência à vitamina D, o AT 10 deve ser tentado, porém com extrema cautela e com controle freqüente de dosagem de cálcio no sangue.

O extrato de paratireóide é de difícil obtenção e inconveniente porque deve ser dado parenteralmente. Seu efeito é lento comparado com o do gliconato de cálcio dado intravenosamente e requer meia hora ou mais para elevar o nível de cálcio.

Tem-se tentado enxerto de paratireóide com resultados pouco satisfatórios (homoenxertos). Deve-se enxertar de rotina, se as paratireóides são reconhecidas na peça operatória. Esse enxerto operatório pode ser feito no coto restante da tireóide ou no músculo. Pouco se sabe da sobrevida desses enxertos.

HIPOTIREOIDISMO

O hipotireoidismo é uma complicação tardia da tireoidectomia, raramente aparecendo antes do 2º ou 3º mês após a operação. Ocorre seis vezes mais, após operações sobre tireóides em portadores de doença de Graves que em operações sobre bócio nodular com hipertireoidismo.

O desenvolvimento do hipotireoidismo parece depender mais de fatores funcionais que da quantidade de glândula remanescente.

Cêrca de 2/3 dos casos de hipotireoidismo são benignos e transitórios. Um dos primeiros sinais que aparecem é o aumento de peso. Um edema duro aparece infiltrando o rosto e as pálpebras. Os cabelos caem com facilidade, a pele se torna seca e escamosa. O paciente cai em estado de apatia deplorável. Muito sensível ao frio, êle permanece imóvel, indiferente, respondendo com dificuldade. Seus gestos são vagarosos, suas mãos como travadas são desajeitadas, suas pernas fracas e preguiçosas as condenam a uma imobilidade permanente. O menor ato muscular não se executa senão com lentidão. A memória falha, a palavra é lenta. Se o paciente tireoidectomizado é jovem, a êsse quadro intenso se ajuntam aquêles provenientes da parada ou diminuição do desenvolvimento esquelético, nervoso e genital. Portanto, na criança e no jovem esta complicação apresenta o máximo de gravidade. Isto nos deve tornar mais prudentes nas indicações da tireoidectomia nas crianças e adolescentes. Além do quadro clínico, dois da-

dos de laboratório auxiliam o diagnóstico dessa complicação da tireoidectomia: o metabolismo basal (baixo) e a dosagem de colesterol no sangue (alto). O tratamento é feito com tireóide seca ou com triiodotironina, em doses que devem ser tateadas para cada caso.

É interessante notar que, após a mais radical tireoidectomia praticada sobre bócios simples, o hipotireoidismo não aparece ou é brando e transitório: o tecido tireóideo é aparentemente capaz de regenerar e manter a função normal. Na doença de Graves o remanescente pode regenerar excessivamente e causar uma recidiva do hipertireoidismo ou então, imprevisivelmente, mesmo quando uma considerável quantidade de tecido tireóideo resta nos cotos, pode cessar a função completamente, desenvolvendo o paciente um mixedema.

PARALISIAS RECORRENCIAIS

A *lesão de um recorrente* usualmente, mas não sempre, mostra-se imediatamente por uma notável mudança na qualidade da voz (rouquidão) ou por uma total perda da voz. O sinal clínico mais seguro de injúria do recorrente é notado quando o paciente tenta tossir. A tosse não tem uma qualidade explosiva, mas tem um ruído de rápida exalação como se o paciente estivesse tentando limpar a garganta. Pode haver dificuldade ao ingerir líquidos por estar perturbado o mecanismo de defesa da glote e o fluido tenta entrar na laringe, quando se produzem paroxismos de tosse. O paciente pode ser incapaz de falar acima de um sussurro, mas a voz, para falar, retorna invariavelmente. Quando a corda vocal é paralisada por lesão do nervo recorrente ela cai flácida no plano médio e assume a posição cadavérica. Inicialmente os músculos da laringe são flácidos; as duas cordas vocais não se aproximando tornam a voz para falar impossível. Posteriormente ocorre atrofia, fibrose e contração dos músculos, tornando-se a corda paralítica, tensa e rígida na linha mediana. Estando a outra corda vocal com boa mobilidade, esta pode aproximar-se e afastar da linha mediana, podendo assim o paciente emitir os sons mais variados, recobrando voz satisfatória. Entretanto, o paciente encontra dificuldade em atingir agudos (impossibilitando o canto) e uma palestra prolongada pode ser penosa. A voz pode nunca ser tão forte como era antes da operação, mas uma voz para falar retorna sempre.

Se o exame endoscópico revela paralisia de uma só corda vocal e o paciente permanecer indefinidamente afônico, isto é sinal de histeria e não de lesão de recorrente (Crile).

O resultado final da paralisia de uma única corda vocal, apesar de indesejável, não é de tão grave significação como geralmente se supõe.

Se os *dois nervos recorrentes são lesados*, segue-se uma grave incapacidade funcional da laringe, quer sob o aspecto fonatório (voz para falar), quer sob o aspecto de livre trânsito para a respiração (produz efeito obstrutivo). Ocorre inicialmente uma perda completa da voz; ambas as cordas caem atônicas na linha média em posição cadavérica. Depois, com o decorrer do tempo, ocorre atrofia e contração dos músculos, as cordas tornam-se tensas e a voz retorna. Infelizmente, com o retorno da voz ocorre

um estreitamento da glote tal que se desenvolve dificuldade inspiratória. A conduta então é de observação: se tal dificuldade fôr progressiva está indicada a traqueotomia. Algumas vezes a dificuldade respiratória proveniente da lesão bilateral pode manifestar-se no curso da tireoidectomia, obrigando o cirurgião a praticar a traqueotomia antes do paciente sair da sala cirúrgica. Mas freqüentemente, entretanto, a dificuldade respiratória não é observada até o final da operação. Essa dificuldade cresce em intensidade durante os primeiros 5 dias devido ao edema das cordas vocais. Se o paciente apresenta cianose ou tem dificuldade respiratória a ponto de acordá-lo à noite ou se queixa persistentemente de dispnéia ou não pode repousar, é melhor praticar a traqueotomia sem demora. Embora a traqueotomia predisponha a pneumonia e não possa ser realizada levemente, é melhor errar praticando a traqueotomia que permitir a morte do paciente por asfixia. Não se deve dar morfina a paciente com angústia por obstrução das vias aéreas. Nenhum tipo de anestésico geral nem pré-anestésico deve ser usado. A traqueotomia deve ser feita com anestesia local, estando o paciente com a cabeça colocada na posição mais cômoda para respirar. A traqueotomia pode às vezes ser tão urgente que o médico interno não tem tempo para transportar o paciente para a sala cirúrgica e deve praticá-la então no próprio leito. Prevendo essa rara possibilidade deve-se deixar sempre na cabeceira do paciente tireoidectomizado uma caixa de traqueotomia pronta para ser usada.

Correção — A melhor operação para correção da paralisia bilateral das cordas vocais é a operação de King (modificada): uma das aritenóides é rodada para fora ou então removida e cada corda vocal é fixada de tal modo a alargar o hiato entre as cordas vocais (6 mm é o ideal). Nestas condições obtém-se voz satisfatória e se obtém um livre trânsito do ar.

Se falhar esta operação o mais satisfatório a se fazer é deixar um tubo de traqueotomia permanente com válvula: uma válvula permanente de ouro permite inspiração através do tubo, mas fecha na expiração, de tal maneira que é possível falar.

No pós-operatório de uma tireoidectomia pode ocorrer rouquidão, que o exame endoscópico revela ser devida a paresia de uma ou duas cordas vocais. Estas paresias são atribuídas ao manuseio do recorrente ou a hematomas que o comprimem. O exame endoscópico feito periodicamente mostra o caráter benigno dessas lesões, recobrando a corda vocal sua mobilidade em alguns meses.

LESÃO DO RAMO LATERAL DO NERVO LARÍNGEO SUPERIOR

Este nervo, muito fino para ser identificado durante a operação, desce entre os vasos tireóideos superiores e a laringe, para inervar o músculo cricótireóideo e dá um ramo à musculatura faríngea.

Sua lesão não ocasiona efeitos imediatos mas pode causar uma transitória ou às vezes permanente baixa da voz. Esta lesão pode ser evitada pela ligadura individual dos vasos tireóideos superiores tomando-se o cuidado de não englobar tecidos circunvizinhos nas ligaduras.

PERFURAÇÃO DA TRAQUEIA

A traquéia pode ser lesada durante uma tireoidectomia trabalhosa. Este acidente é sério pelo perigo de aspiração de sangue para os brônquios. Se a traquéia é perfurada, deve-se comprimir o orifício com uma gaze, procurar boa hemostasia e suturar com pontos separados de catgut.

RECIDIVAS

Graves — Infecções focais, fatores emocionais, gravidez, deficiências dietéticas e muitos outros fatores são responsabilizados pela recorrência dessa moléstia. Parece, entretanto, que a maioria das recidivas é devida a uma insuficiente tireoidectomia, tendo-se deixado cotos grandes de glândula. Se o hipertireoidismo é persistente ou residual após a tireoidectomia é claro que é resultado de uma tireoidectomia imperfeita. Se a recorrência, entretanto, é tardia, 2 ou 5 anos após, não pode ser atribuída a uma operação incompleta.

Como o hipotireoidismo que se segue a tireoidectomia em pacientes com Graves não é relacionado com o volume do coto glandular, a tendência é praticar a tireoidectomia mais ampla.

Bócios nodulares tóxicos — A recidiva é rara. A conduta é a mesma.

Bócios simples — Podem ocorrer recidivas tanto nos difusos como nos nodulares, mesmo quando a técnica da tireoidectomia tenha sido correta. Para prevenir a recidiva, Crile recomenda o uso de mínimas doses de lugol, dado diariamente durante 6 meses após a operação.

INFECÇÃO

É uma complicação que prejudica grandemente os resultados estéticos da cicatriz. Previne-se esta complicação administrando-se 400.000 u. de penicilina nos 3 primeiros dias após a operação. Quando ocorre infecção, geralmente há eliminação de fios de algodão, que pode prolongar-se por vários meses. Não é complicação grave, mas desagradável para o paciente.

DEFEITOS DA CICATRIZ

As qualidades estéticas da cicatriz são importantes em cirurgia da tireóide. Os tegumentos do pescoço dão boas cicatrizes lineares, quando incisadas transversalmente dois dedos transversais acima da fúrcula esternal. Deve-se tomar cuidado quanto à simetria da cicatriz. Não é raro observar-se cicatrizes assimétricas, por descuido do cirurgião, dando efeito estético indesejado.

O defeito mais grave de uma cicatriz de tireoidectomia é o quelóide, complicação que não depende do cirurgião. Como todos os quelóides, a excisão seguida de radioterapia dá geralmente resultados satisfatórios.

TRAUMATISMOS CRÂNIO-ENCEFÁLICOS. DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO DE URGÊNCIA

OSWALDO RICCIARDI CRUZ *

O número de pacientes com traumatismos crânio-encefálicos atendidos no Pronto Socorro do Hospital das Clínicas aumenta incessantemente; atualmente, já está ultrapassada a média anual de 1.000 casos que necessitam de internação. Inútil, pois, insistir sobre a importância do estudo de tais traumatismos.

O estudo completo dos traumatismos crânio-encefálicos é extenso e impossível seria esgotá-lo em uma única aula; faremos apenas uma revisão geral e sumária dos tópicos principais e de maior interesse prático, ressaltando de modo particular a conduta que adotamos.

MECANISMO DE AÇÃO

Os traumatismos crânio-encefálicos podem ser classificados em três tipos principais: diretos, indiretos e combinados.

Os traumatismos diretos decorrem de um impacto perpendicular ou oblíquo sobre o crânio e, determinando aumento do raio de curvatura da calota craniana, atuam mais intensamente sobre a tábua óssea interna, que, por isso, sofrerá fraturas com maior frequência. Entre os ferimentos por mecanismo direto também estão compreendidos os ferimentos penetrantes (inclusive aqueles determinados por projéteis de arma de fogo), cuja gravidade varia de acordo com a direção da penetração e a intensidade do agente.

Os traumatismos por mecanismos indiretos decorrem de ação compressiva sobre a caixa craniana e, ocasionando diminuição do raio de curvatura da calota craniana, atuam predominantemente sobre a tábua óssea externa, que poderá ser fraturada, às vezes à distância do ponto de incidência do traumatismo. É esse o mecanismo na maioria dos casos de fraturas irradiadas que, da calota craniana, se estendem em direção à base do crânio, atingindo o rochedo temporal e dando origem às otorragias.

Nos traumatismos por mecanismo combinado associam-se os dois processos precedentemente descritos.

Alterações encefalo-meníngeas por traumatismos torácicos e cervicais
— Por mecanismos diversos o encéfalo e as meninges podem sofrer em casos

Aula proferida em curso para médicos estagiários do Hospital das Clínicas (1958).
* Assistente extranumerário de Clínica Neurológica (Prof. A. Tolosa) da Faculdade de Medicina da USP.

de lesão traumática distante do segmento cefálico. Assim, nas compressões torácicas que ocasionam uma elevação súbita e intensa da pressão venosa, geral e encefálica, poderá ocorrer rotura de vasos do espaço subaracnóideo, determinando hemorragia cérebro-meníngea. A estase sangüínea poderá determinar lesão cerebral por anóxia. Nos traumatismos cervicais pode ocorrer trombose da artéria carótida interna; as conseqüências da oclusão vascular dependerão das possibilidades de suplência através do polígono de Willis ou através da artéria oftálmica. Outra complicação cerebral decorrente de traumatismo à distância é a *embolia gordurosa*, entidade que deve ser lembrada nos pacientes politraumatizados com extensas lesões ósseas; nos casos suspeitos, o achado de gotículas gordurosas no escarro constitui o principal elemento do diagnóstico.

PRINCIPAIS FATÔRES NA PRODUÇÃO DAS LESÕES ENCEFALICAS

Os principais fatôres que intervêm na produção da lesão crânio-encefálica e, conseqüentemente, na sua maior ou menor gravidade, estão relacionados com o agente traumatizante ou com a parte traumatizada; os fatôres inerentes ao agente traumatizante — direção e velocidade do seu movimento, massa, forma e consistência — atuam em função da situação e das condições particulares da região traumatizada.

De uma combinação de todos êsses fatôres, particularmente nos traumatismos por mecanismo indireto, o encéfalo poderá ser lesado por contra-golpe; êsse mecanismo de lesão (fenômeno de Dott) é explicável por uma variação brusca e intensa no estado de movimento relativo entre o encéfalo e o crânio: a diferença de inércia entre o cérebro e seu estojo ósseo ocasionará um choque entre os dois, sempre que houver variação brusca no estado de movimento comum entre o continente (crânio) e o conteúdo (encéfalo). Êsse tipo de traumatismo em que o encéfalo realiza um movimento de translação dentro da caixa craniana poderá ocasionar, não só contusões do parênquima em pontos não relacionados com o local do trauma, como roturas de vasos que habitualmente funcionam como amarras encefálicas.

TIPO DAS LESÕES CRÂNIO-MENINGENCEFALICAS

Serão consideradas as lesões primárias e as secundárias: primárias são as lesões diretamente dependentes do traumatismo craniano, e secundárias as que decorrem de outras alterações desencadeadas pelo traumatismo. Para maior facilidade de esquematização serão focalizadas, inicialmente, as lesões dos envoltórios do encéfalo, ou seja, as que se localizam no couro cabeludo, nas tábuas ósseas e nas meninges.

As *lesões dos envoltórios* são sempre primárias, imediatas ou mediatas. As lesões imediatas do couro cabeludo assumem os caracteres bem conhecidos dos ferimentos: inciso, contuso, lácero-contuso, corto-contuso e as perdas de substância. As lesões ósseas imediatas são representadas pelos vá-

rios tipos de fraturas, que se dividem em lineares (simples ou múltiplas), cominutivas, com desnivelamento, com afundamento e com perda de substância óssea (fig. 1). As meninges, particularmente a dura mater, podem ser lesadas tanto nos ferimentos cranianos abertos como nos fechados: nos primeiros, por uma agressão direta após transposição dos planos superficiais; nos segundos, esse envoltório cerebral é lesado por um mecanismo de pinçamento entre fragmentos do osso fraturado. As lesões mediatas dos envoltórios, em geral observadas nos traumatismos fechados, são constituídas pelas congestões, edemas e hematomas do couro cabeludo, assim como por alterações ósseas secundárias (infecções e descalcificações).

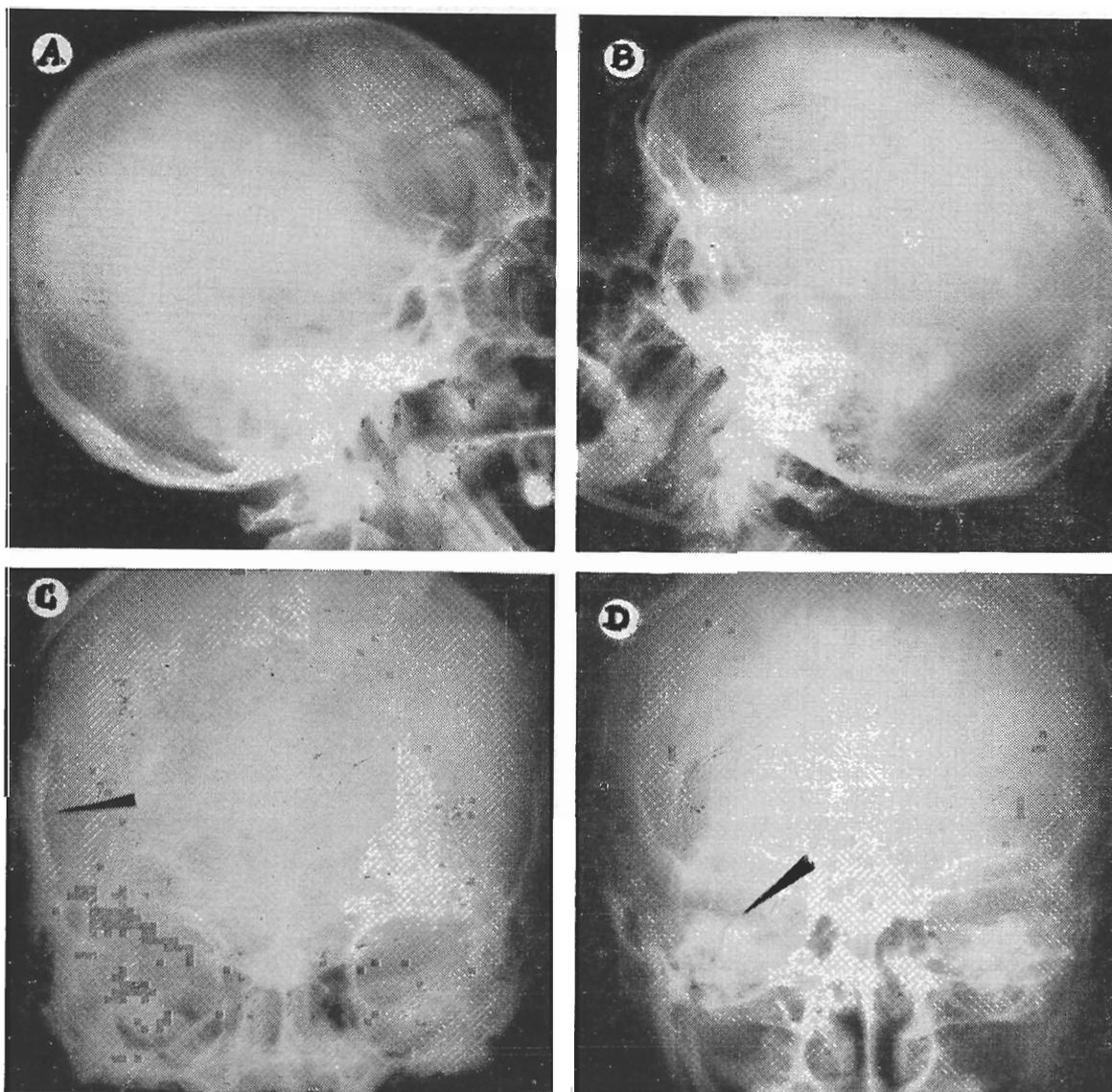


Fig. 1 — Lesões ósseas pós-traumáticas: em A, traço de fratura na região frontal, que se irradia para a base da fossa anterior; em B, fratura cominutiva da região frontal; em C, afundamento das tábuas ósseas interna e externa na região frontal (seta); em D, fratura do rochedo (seta).

As lesões cerebrais primárias imediatas (comoções, contusões e dilacerações) constituem um dos mais importantes capítulos dos traumatismos crânio-encefálicos.

A *comoção* é um distúrbio funcional do sistema nervoso, sem lesões macro ou microscópicas do encéfalo; ela se traduz por diminuição ou perda, reversível e transitória, da função dos neurônios responsáveis pela consciência e pela elaboração intelectual. É com freqüência o mais leve dos tipos de comprometimento cerebral, podendo, no entanto, assumir aspectos graves, determinando coma profundo.

A *contusão* implica na existência de uma solução de continuidade, localizada ou difusa, em qualquer ponto do encéfalo. As contusões são freqüentemente observadas em regiões distantes do local traumatizado, como decorrência do fenômeno de contragolpe, ocasionando então distúrbios neurológicos não correlacionáveis com o ponto de incidência do traumatismo. Esta noção de que as lesões encefálicas não estão obrigatoriamente localizadas nas proximidades do ponto traumatizado deve ser sempre lembrada, pois explica a ocorrência de quadros neurológicos aparentemente incongruentos; é o caso, por exemplo, das alterações neurovegetativas graves ocasionadas por lesões do tronco cerebral após traumatismos que incidem sobre a calota craniana.

Dilaceração é a solução de continuidade do encéfalo, com perda de substância, quase sempre associada aos traumatismos cranianos abertos, diretos, em que há afundamento ósseo e lesão das meninges. As dilacerações podem ser localizadas ou difusas, dependendo do tipo de traumatismo. Nos ferimentos penetrantes por arma de fogo a dilaceração costuma ser profunda, acompanhando o trajeto do projétil. No fenômeno do contragolpe, maior ou menor extensão do lobo temporal pode ser dilacerada de encontro com a grande asa do esfenoide.

Antes de iniciar o estudo das lesões secundárias devemos salientar que nem sempre há relação direta entre a intensidade do traumatismo e a lesão encefálica, pois de pequenos traumatismos podem ocorrer graves lesões encefálicas.

Bom número de lesões secundárias decorre do fato de estar o encéfalo, contundido e dilacerado, encerrado em uma caixa rígida e inextensível. As lesões precoces merecem estudo mais detalhado, pois as tardias poderão quase sempre ser reconhecidas como resultado de um processo de cronificação dos quadros imediatos.

As *lesões craniocerebrais precoces* são constituídas por hemorragias, distúrbios da circulação liquórica e sangüínea e pneumoceles traumáticas. As hemorragias podem ser difusas ou localizadas; as primeiras são representadas pelas hemorragias meníngeas, em que há sangramento, geralmente não muito abundante, no espaço subaracnóideo; as formas localizadas constituem os hematomas (extradurais, subdurais e intracerebrais).

A formação do *hematoma extradural* depende, quase sempre, da rotura de um ramo arterial; na maioria dos casos o derrame sangüíneo se localiza nas regiões temporal ou parietal como conseqüência da lesão da artéria meníngea média ou de um de seus ramos que se distribuem na dura mater. Menos freqüentemente, a formação do hematoma extradural é devida, em conseqüência da fratura óssea, ao rompimento de um vaso diplóico. O san-

gramento extradural tende a formar coágulos aderentes à superfície externa da dura mater, ocasionando extensos descolamentos da meninge e grave compressão cerebral. O quadro é de evolução rápida e o diagnóstico, para ser útil, deve ser precoce. O *hematoma subdural* é consequência da rotura de um vaso localizado no espaço subaracnóideo ou ao nível das inserções das meninges nas tábuas ósseas; o sangue extravasado, mesmo não se difundindo, terá sua coagulação dificultada e retardada pela presença do líquido cefalorraquidiano, que lentamente é adsorvido pelo coágulo sangüíneo. O hematoma subdural só raramente ocasiona quadros de evolução tão rápida como os decorrentes do hematoma extradural; em geral, costuma haver um intervalo de tempo variável entre o traumatismo e o aparecimento dos primeiros sintomas devidos ao hematoma subdural. O *hematoma intracerebral* ocorre na intimidade do parênquima nervoso, com compressão e necrose da substância cerebral.

Entre as *perturbações da circulação liquórica* há a considerar a hipertensão e a hipotensão intracranianas, o edema cerebral, o higroma e o colapso cerebral.

Tôda a entidade patológica que ocupa espaço no interior da caixa craniana ocasiona a síndrome de *hipertensão intracraniana* (cefaléia, vômitos e perturbações visuais). Nos pacientes com traumatismo de crânio essa sintomatologia é, freqüentemente, mascarada pelo quadro decorrente de uma comoção cerebral associada. O tratamento da síndrome de hipertensão intracraniana baseia-se na remoção das causas e, de acôrdo com estas, será clínico ou cirúrgico. A *hipotensão intracraniana* ocorre quando há grandes perdas de líquido cefalorraquidiano por fraturas localizadas geralmente no teto da órbita (fig. 1, A) ou no rochedo temporal (fig. 1, B), das quais decorrem, respectivamente, rinoliquorragia e otoliquorragia, associadas ou não à hemorragia. Raras vêzes a hipotensão intracraniana é consequente à diminuição da secreção do líquido cefalorraquidiano por lesão dos plexos corióideos. A patogenia do *edema cerebral*, que é tão comum nos traumatismos de crânio, ainda não foi bem esclarecida: o edema pode ser localizado no traumatismo direto, e difuso, nos traumatismos indiretos, sendo freqüente a sua associação com comoções e contusões cerebrais. O *higroma* (coleção líquida subdural) decorre de extravasamento localizado de líquido cefalorraquidiano no espaço subdural; a coleção líquida, habitualmente límpida, poderá ser discretamente hemorrágica na eventualidade de rotura de um pequeno vaso sangüíneo. O *colapso cerebral* pode ocorrer após compressão aguda e intensa do encéfalo, seguida de desidratação; seu prognóstico é muito grave e sua principal causa são os grandes hematomas intracranianos. As *pneumocèles traumáticas* constituem raridade e, em geral, são decorrentes de traumatismos frontais, que estabelecem comunicação entre as cavidades pneumatizadas (seios frontal e esfenoidal) e o interior da caixa craniana; o ar poderá coletar-se tanto no espaço extradural como no subdural ou no subaracnóideo (fig. 2, A).

Deve ser salientado que tôdas essas complicações podem coexistir em um mesmo caso nas mais variadas combinações; e, mais ainda, que o quadro clínico de cada uma delas nem sempre é superponível ao aspecto esquemático que descrevemos.

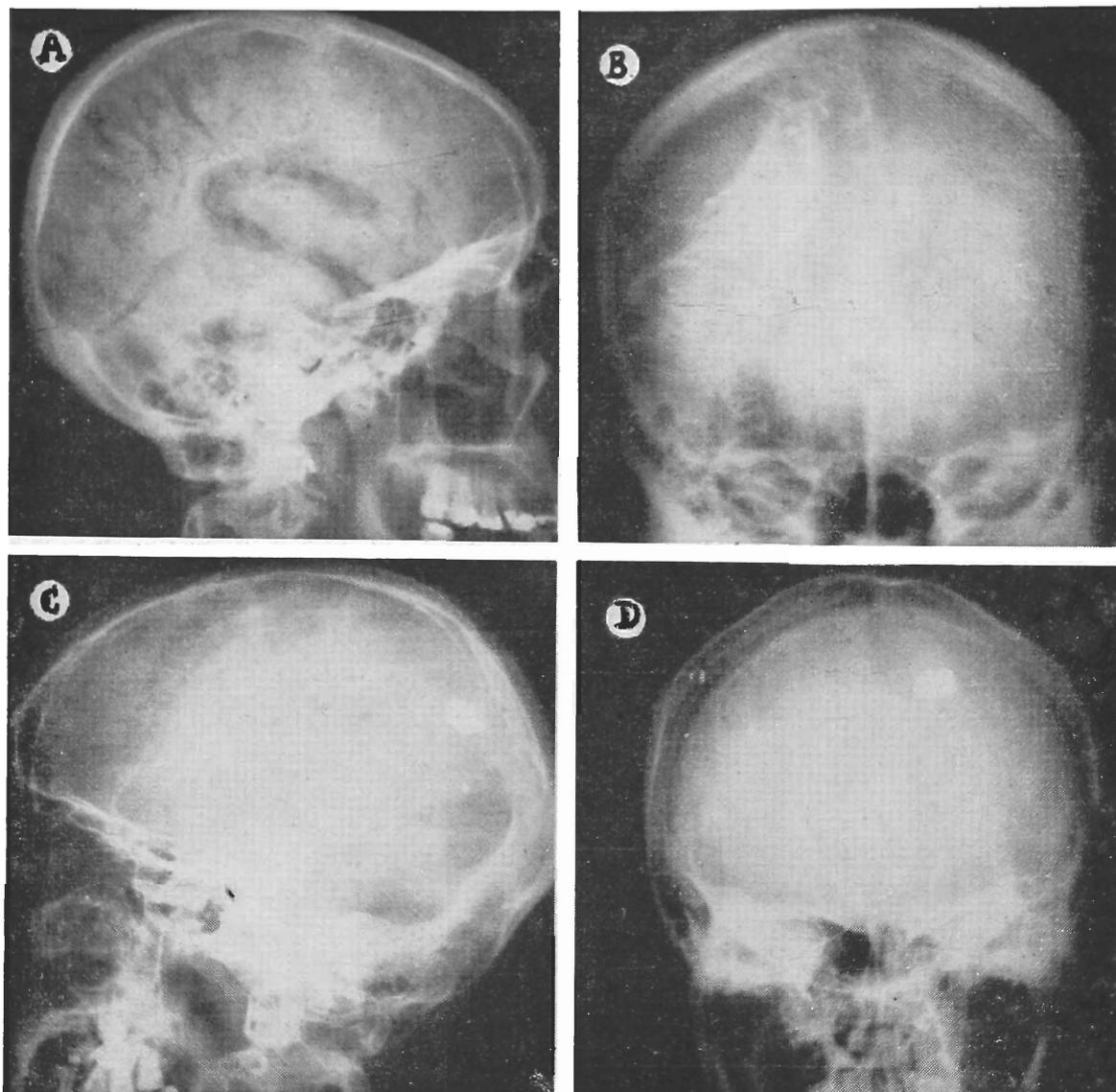


Fig. 2 — Lesões encéfalo-meningeas pós-traumáticas: em A, pneumoencefalografia espontânea após traumatismo de crânio por arma de fogo (bala encravada no rochedo temporal); em B, tempo venoso da incidência sagital de angiografia cerebral via artéria carótida, mostrando uma imagem em semilua, avascular, na região parietal (êsse quadro angiográfico é patognomônico das coleções líquidas intracranianas, tais como hematomas e higromas); em C e D, ferimento penetrante intracraniano por arma de fogo, incidências lateral e sagital, podendo ser determinado, pelo rastilho, o trajeto seguido pela bala.

EXAME CLÍNICO DOS PACIENTES COM TRAUMATISMO DE CRÂNIO

Entre os *dados anamnésticos* deverão ser especialmente pesquisados: aquêles diretamente relacionados com o tipo de traumatismo; o tempo decorrido entre o acidente e o exame; conseqüências imediatas (perda de consciência, vômitos, crises convulsivas, hemorragias e liquorragias); antecedentes que possam ser, total ou parcialmente, responsáveis pelo quadro observado durante o exame, em particular antecedentes de tipo convulsivo e vertiginoso.

O *exame físico* geral deverá ser orientado no sentido de verificar distúrbios neurovegetativos. As alterações respiratórias e, particularmente, os

ritmos anormais estão relacionados com contusões do tronco cerebral. Distúrbios circulatórios — modificações do ritmo cardíaco e da pressão arterial — são, na maioria das vezes, conseqüência de hipertensão intracraniana. Em grande percentagem dos casos instala-se hipertermia, particularmente acentuada nos casos em que ocorre sangramento intraventricular. O vômito é freqüente, sendo devido, seja à hipertensão intracraniana, seja à irritação gástrica produzida por sangue deglutido (traumatismo com lesão das regiões nasal ou bucal); sua importância decorre das conseqüências que pode acarretar, especialmente nos pacientes com alterações da consciência e dos reflexos brônquicos, casos em que é comum a aspiração do material regurgitado.

A presença de substância cerebral ao nível do ferimento leva ao diagnóstico de fratura exposta, com dilaceração cérebro-meníngea. Nos casos em que ocorrem oto-hemorragias ou rino-hemorragias será necessário distinguir as hemorragias decorrentes das lesões externas do pavilhão auricular e do nariz, daquelas conseqüentes a fraturas de rochedo e de teto da órbita, respectivamente.

O *exame neurológico* dos pacientes que sofreram traumatismo craniano tem sistematização variável de caso para caso, pois nem sempre é possível um exame completo, em virtude dos distúrbios da consciência, que impedem a cooperação do paciente, ou da gravidade de seus ferimentos, que impede sua movimentação. A finalidade precípua é colher dados — *sinais de localização* ou *sinais focais* — que permitam localizar a lesão encefálica. O diagnóstico topográfico muitas vezes depende, não só de cuidadoso exame inicial, como também de atenta observação quanto à evolução.

De modo sumário, serão referidos os principais sinais a serem pesquisados em um traumatizado de crânio cujas condições não permitam um exame neurológico completo. O psiquismo pode sofrer alterações tanto para o lado da excitação (agitação psicomotora freqüentemente relacionada ao alcoolismo) como para o da depressão; nesta última eventualidade são encontráveis todos os graus de comprometimento, desde o torpor até o coma profundo; algumas vezes, os pacientes se apresentam em estado de confusão mental que, na maioria dos casos, é transitória. A atitude e o tono do paciente podem levar a um diagnóstico de localização da lesão; assim, a rigidez por decorticação (flexão dos membros superiores e extensão dos inferiores) indica haver lesão extensa e bilateral no córtex cerebral ou na parte alta do tronco cerebral; hipertonia em extensão dos quatro membros, característica da rigidez decerebrada, indica lesão em níveis mais baixos do tronco cerebral. Crises convulsivas localizadas ocorrem nas contusões cerebrais e na fase inicial da formação dos hematomas intracranianos; em alguns casos as convulsões são do tipo generalizado e então deve ser lembrada a possibilidade da existência de antecedentes epiléticos. As perturbações motoras (paresias e paralisias) deverão ser pesquisadas de modo direto no caso de haver colaboração por parte do paciente, ou de modo indireto, como resposta a um estímulo doloroso, quando o paciente está inconsciente. Os reflexos superficiais e profundos deverão ser pesquisados de modo sistemático. O sinal de Babinski, indicativo de lesão piramidal, é freqüentemente encontrado nos pacientes vítimas de traumatismos de crânio. A pes-

quisa de acometimento de nervos cranianos deverá sempre merecer atenção especial; com maior freqüência serão encontrados sinais de acometimento no III e no VII nervos cranianos (nervos oculomotor e facial). O nervo oculomotor poderá ser comprometido diretamente ou por herniação da face medial do lobo temporal para baixo do bordo livre da tenda do cerebelo, quando houver processo expansivo supratentorial. O comprometimento dêste nervo acarretará, entre outros sinais, midríase paralítica ipsolateral, sinal freqüente em casos de hematomas intracranianos. Quanto às paralisias do nervo facial, é indispensável verificar se são do tipo periférico ou central; as de tipo periférico indicam lesão do nervo, em geral no seu trajeto intrapetroso (fraturas do rochedo); as paralisias faciais de tipo central indicam a existência de uma lesão no sistema piramidal desde suas origens no córtex cerebral até o núcleo protuberancial do nervo facial.

As lesões que acometem o lobo pré-frontal ocasionam, em geral, alterações psíquicas e agitação. Quando o processo se localiza nas vizinhanças da área motora (circunvolução pré-central), o exame neurológico revela hemiparesia ou hemiplegia contralateral. A afasia isolada é rara. Os traumatismos localizados na região temporal freqüentemente determinam agitação psicomotora, associada ou não a hemiparesia contralateral. O acometimento dos lobos parietal e occipital determina, respectivamente, distúrbios sensitivos e distúrbios da visão. Contudo, seja pela falta de cooperação do paciente, seja por não permitir seu estado um exame minucioso, boa parte dos chamados sinais e sintomas focais (hemianopsias, apraxias, agnosias, afasias) não tem, em traumatologia craniana, a mesma importância que em neurologia. A multiplicidade dos agentes vulnerantes, o polimorfismo das lesões traumáticas e a grande variabilidade das manifestações clínicas, devida à interferência de fatores individuais, são outras tantas causas que dificultam o diagnóstico clínico; daí, o papel relevante dos exames subsidiários em traumatologia crânio-encefálica. A importância dêstes exames reside, também, no fato de que o quadro clínico encontrado indica sempre a topografia da lesão e nunca a sua natureza.

EXAMES SUBSIDIARIOS

O *exame radiológico do crânio* deve ser indicado, a rigor, em todos os casos e particularmente nos traumatismos fechados; na maioria dos casos são suficientes as radiografias nas incidências lateral e sagital; em outros são necessárias incidências especiais, focalizando determinadas regiões do crânio. As radiografias tangenciais ao ponto de lesão são particularmente importantes no estudo dos caracteres das alterações da calota craniana.

A *angiografia cerebral* é um recurso de grande alcance, que pode fornecer um diagnóstico específico, permitindo distinguir um hematoma intracraniano, de uma contusão cerebral (fig. 2, B).

A *trépano-punção exploradora*, além de permitir o diagnóstico diferencial entre os processos cirúrgicos e não cirúrgicos, em muitos casos, constitui o processo terapêutico. Nos casos suspeitos de hematoma intracrania-

no, não sendo possível a realização da angiografia cerebral, a trepanação exploradora terá indicação absoluta.

O *exame do líquido cefalorraquidiano*, indicado nos casos suspeitos de hemorragia meníngea, é contra-indicado naqueles que apresentam sinais de hipertensão intracraniana.

O *electrencefalograma* e as *pneumografias* têm indicação mais restrita e são mais comumente utilizados após a fase aguda, seja para avaliar a evolução do caso, seja para o diagnóstico de seqüelas.

TRATAMENTO

O tratamento de pacientes com traumatismos cranianos compreende medidas de ordem geral e medidas especiais.

Entre as medidas de ordem geral, são mais importantes a limpeza cirúrgica e o exame dos envoltórios cerebrais lesados e providências tendentes a evitar complicações nos outros aparelhos e sistemas. Essas medidas de proteção, tanto mais imperiosas quanto maior a depressão do estado de consciência, são usadas com o intuito de suprir o comprometimento dos mecanismos de defesa habituais do indivíduo.

Em relação ao aparelho digestivo, merecem especial atenção os cuidados relativos aos vômitos, sejam causados por hipertensão intracraniana ou por irritação gástrica (sangue deglutido). A distensão abdominal e a retenção de fezes deverão ser tratadas pelos meios rotineiros (lavagens e estimulantes do peristaltismo).

O aparelho respiratório é sede freqüente de complicações, tais como broncopneumonias e atelectasias por aspiração (principalmente vômitos), ou por estase decorrente do decúbito prolongado. O emprêgo de expectorantes, fluidificantes de secreções traqueobrônquicas, a aspiração da orofaringe, a broncoaspiração e a traqueostomia são os meios mais eficientes para o tratamento e a profilaxia das complicações respiratórias. Mantendo livres as vias respiratórias e garantindo, assim, hematose satisfatória, evita-se o agravamento do edema cerebral devido ao acúmulo de gas carbônico.

No aparelho urinário, observa-se geralmente retenção urinária, cujo tratamento se resume em sondagem vesical e lavagens com antissépticos não irritantes. Nunca é demais insistir sobre os cuidados de higiene a serem dispensados aos pacientes traumatizados.

O estado de coma prolongado poderá condicionar escaras de decúbito; a manutenção do leito seco e as mudanças de decúbito constituem meios simples e eficazes para a proteção das áreas de maior contato.

Medidas especiais importam no emprêgo de recursos puramente clínicos e/ou de intervenções cirúrgicas: a terapêutica clínica é utilizada habitualmente no combate a alterações neurovegetativas; a hipertermia responde bem aos antitérmicos habituais por via intramuscular ou intravenosa; os distúrbios circulatórios ou respiratórios são tratados por meio de agentes farmacológicos que produzam efeito sedativo e moderadamente hipnótico; a

hipnose profunda deve ser evitada a fim de não prejudicar a observação do paciente. É necessário ter sempre em mente que, se a hibernação é útil, tornando o quadro clínico menos tumultuoso, por outro lado ela poderá levar a sedação e a hipnose a planos tão profundos a ponto de prejudicarem a observação da evolução, mascarando os sinais focais. Algumas vezes, entretanto, é necessário recorrer à hibernação artificial. Tanto a agitação psicomotora como as crises convulsivas serão tratadas nas fases agudas do traumatismo por meio de sedativos (barbitúricos). Para o tratamento do edema cerebral, responsável por grande parte do quadro clínico, são empregadas soluções hipertônicas como a glicose a 50%, cuja ação é efêmera, a soro-albumina, ou soluções de uréia administradas por via intravenosa.

Nos processos intracranianos que ocupam espaço (hematomas e higromas), nos afundamentos ósseos e quando há necessidade de limpeza cirúrgica, a conduta é eminentemente cirúrgica. A escolha do tipo de operação e a tática cirúrgica a ser aplicada em cada caso é da competência exclusiva do neurocirurgião, posto que a simples trepanação, a craniectomia e a craniotomia osteoplástica, além das indicações absolutas, têm também indicações preferenciais. Não obstante, faremos aqui uma tentativa de sistematização da conduta a ser seguida na generalidade dos casos. Assim, abstração feita da trepanação como meio de diagnóstico, ela será empregada para a evacuação de líquidos coletados no interior do crânio (hematomas subdurais ou intracerebrais, higromas). A craniectomia deve ser indicada nos casos de afundamento em que pequenas esquímulas ósseas rompem a dura mater e penetram na corticalidade cerebral; nesses casos a intervenção cirúrgica restringe-se à retirada dessas esquímulas e à hemostasia cuidadosa; só mais tarde, se a perda óssea fôr extensa, será indicada uma operação plástica. Os hematomas extradurais devem ser tratados mediante craniotomia osteoplástica a fim de que seja possível a laqueadura do vaso responsável pelo sangramento. Na generalidade dos casos, o hematoma extradural só pode ser considerado tratado quando a rotura vascular é descoberta e convenientemente tratada. Para a retirada de corpo estranho de situação profunda a escolha deve recair sobre a craniotomia osteoplástica, operação que proporciona condições técnicas que permitem bom acesso e hemostasia satisfatória. Também em certos tipos de afundamento a craniotomia osteoplástica poderá ser a operação preferencial; assim devemos agir nos casos de afundamento da calota craniana, fraturada em bisel, do que podem resultar fragmentos, cuja retirada através da craniectomia demandaria grande perda de substância óssea, criando problema de reparação. Mediante a craniotomia osteoplástica, o paciente não só será poupado de maior perda óssea, como poderá ser aproveitado o próprio fragmento afundado, convenientemente reduzido em seu afundamento, para a reparação imediata do crânio.

Os ferimentos penetrantes por arma de fogo condicionam lesões que requerem condutas variáveis. Quando o projétil atinge o crânio transversalmente há, na maioria dos casos, transfixação de ambos os hemisférios cerebrais; nessas eventualidades, em geral, é inútil a aplicação de qualquer medida de ordem cirúrgica. O tratamento nesses casos é clínico; nos casos mais graves, poderá ser útil o emprêgo da hibernação artificial. Quando apenas um hemisfério cerebral é lesado e o projétil permanece próximo ao

ponto de entrada, êle deve ser removido mediante a craniotomia osteoplástica. Operação mais econômica — craniectomia simples — não permitiria condições para a limpeza cirúrgica e hemostasia perfeita, num caso cujo dano cerebral está diretamente relacionado ao calibre dos vasos lesados pelo projétil em sua trajetória intracraniana (fig. 2, C e D).

Finalmente, o tratamento das trombozes das artérias carótidas interna e comum, de origem traumática, quando diagnosticadas precocemente e confirmadas pela angiografia cerebral, pode consistir na extirpação imediata do trombo, em enxêrto ou em anastomose arterial, operações cujo objetivo comum é o restabelecimento da corrente sangüínea da artéria carótida interna.

Clínica Neurológica — Hospital das Clínicas.

A OBSERVAÇÃO NA CLÍNICA DE DOENÇAS TROPICAIS E INFECTUOSAS

DELMO LUIZ ALTERIO *

O estudo das doenças infecciosas e tropicais não constitui ainda uma verdadeira especialidade médica, devido a determinados fatores que neste artigo não caberia comentar; assim, a feitura da observação dos doentes portadores dessas enfermidades, embora seguindo as normas clássicas, apresenta certas particularidades, que serão a seguir analisadas.

Naturalmente, o objetivo principal de um prontuário bem feito, é chegar-se a um diagnóstico certo ou pelo menos dar uma orientação segura ao caso, porém, justifica-se ainda uma tentativa de padronização da observação desses doentes, tanto para fins científicos como para fins didáticos. Expliquemos: quando procuramos fazer um trabalho sobre determinada doença, freqüentemente encontramos dificuldade no lançamento dos dados, quer de ordem clínica, quer de ordem epidemiológica, devido a critérios pessoais e distintos seguidos na feitura dos prontuários. Por outro lado, as observações feitas, mormente pelos estudantes, usadas como material nos cursos ordinários e extraordinários da Cadeira de Doenças Tropicais e Infectuosas, muitas vezes apresentam lacunas, causadas pela falta de uniformização das mesmas, dificultando a inteira compreensão dos fatos. Desta maneira são esquecidos ou relegados dados cuja importância somente mais tarde será apontada. Exemplificando: determinado doente apresentava na internação uma pneumopatia, os seus antecedentes tomados superficialmente nada revelaram digno de nota; unicamente quando foi positivado o diagnóstico de psitacose, soube-se que o mesmo tinha estado, semanas antes de adoecer, a lidar com aves.

Por tudo quanto foi dito, compreende-se uma tentativa de padronização da observação dos doentes de moléstias infecto-parasitárias e o objetivo número um deste artigo é o de fornecer, principalmente aos que se iniciam neste ramo, um esboço prático para a sua realização.

De forma geral, o prontuário deve seguir os tópicos consagrados pelo uso em outras clínicas, porém, pela sua importância em nosso Serviço, achamos conveniente destacar os *dados epidemiológicos* em um subtópico que seria colocado entre os antecedentes individuais e hereditários.

Assim ficariam distribuídos os diversos itens:

* Assistente extranumerário da Cadeira de Doenças Tropicais e Infectuosas da Faculdade de Medicina da USP (Serviço do Prof. João Alves Meira).

- | | | |
|--------------------|---|--|
| I — Identificação | { | a) Queixa e duração. |
| II — Anamnese | | b) História da moléstia atual. |
| | | c) Interrogatório sôbre os aparelhos. |
| | | d) Antecedentes individuais e dados epidemiológicos. |
| | | e) Antecedentes hereditários. |
| III — Exame físico | { | a) Geral. |
| | | b) Especial. |

I — Na *identificação* obviamente deverão constar: nome e sobrenome completos, idade, sexo, côr e nacionalidade, estado civil, profissão e procedência atual. Já pela análise de alguns dêstes dados podemos lembrar certas hipóteses e focalizarmos nossa atenção para as mesmas.

A *idade* representa elemento importante em relação a determinadas doenças infecto-parasitárias; sabemos, apenas para citar alguns exemplos, da freqüência das doenças a vírus nas crianças. Ainda nestas é maior a incidência de escarlatina, difteria e coqueluche entre as moléstias bacterianas. Também conhecemos a raridade da amebíase em menores de 2 anos e a baixa freqüência de verminoses antes do 1º ano de vida.

O *sexo* algumas vêzes representa papel significativo: assim, são mais comuns nos homens certas entidades como a doença de Weil, a leishmaniose tegumentar e a febre maculosa. A coqueluche é mais prevalente nas meninas. A caxumba é mais grave nos varões.

A *côr* tem importância sobretudo na tuberculose, porquanto são os pretos e mulatos os mais fãcilmente acometidos por essa doença. Já a escarlatina prefere atacar as crianças brancas.

A *nacionalidade* representa, às vêzes, um elemento de valor, sendo os sírios mais sujeitos à teníase. Nos estrangeiros sempre devemos estar atentos a uma possível moléstia exótica ao nosso meio e procurar lembrar as doenças mais comuns em seus países de origem. Tivemos em nossa enfermaria, para ilustrar, um russo que apresentou tifo recrudescente ou doença de Brill, contraída, sem dúvida, em sua passagem pela Alemanha. Também tivemos oportunidade de observar uma chinesa portadora de clonorquíase.

A *profissão* constitui um item de extraordinária importância, a ponto de certas doenças infecto-parasitárias poderem ser consideradas verdadeiras doenças profissionais. Para assinalar os exemplos mais marcantes, podemos apontar as seguintes relações: tratadores de aves com psitacose; jardineiros com tétano; tratadores de porcos com balantidíase; lavradores com ancilostomíase e blastomicose; tratadores de gado com brucelose, febre Q e hidatidose; trabalhadores em esgôto com doença de Weil; finalmente, lenhadores com febre amarela silvestre e leishmaniose tegumentar.

A *procedência atual* representa também ponto a se considerar; aliás, a procedência do doente constituirá um item à parte nos dados epidemiológicos, como teremos oportunidade de estudar; na identificação, contudo, devemos-nos preocupar apenas em assinalar a procedência atual: país, Estado, Município e zona. Certas doenças são eminentemente rurais, como a febre maculosa, a febre amarela silvestre, a blastomicose sul-americana, etc.

II — A *anamnese* não difere em linhas gerais da anamnese das outras clínicas, devendo os dados serem recolhidos com todos os pormenores possíveis, procurando-se sempre dar uma cronologia aos sintomas.

De especial importância é o estudo da febre, devendo o médico explorar este sintoma-sinal em todos os seus caracteres: forma de aparecimento, duração, intensidade, periodicidade, relação com outros sintomas, particularmente calafrios, tremores e sudorese, relação com as horas do dia, etc. Em certas doenças podemos chegar ao diagnóstico estudando apenas a febre: é o caso da malária, com sua febre intermitente, terçã ou quartã, da brucelose e sua febre ondulante, da febre tifóide com sua febre contínua, alta, em platô, das supurações e da pielite com sua febre hética, da febre recorrente e seu aspecto homônimo (não verificada no Brasil). Interessante é também assinalar a febre em sela do sarampo, a febre bifásica da varíola (de invasão e de supuração), a febre vespertina da tuberculose, as febres diurnas e noturnas das filaríases respectivas, etc.

De grande interesse, também, é o conhecimento da maneira como se iniciou a doença; assim, a febre tifóide e a meningite tuberculosa são geralmente de início insidioso, em contraposição com outras entidades de início abrupto, como por exemplo as meningites purulentas e as outras salmoneloses.

Quando houver exantema, é necessário sabermos como, aonde e quando se iniciou o mesmo, como evoluiu, bem como os fenômenos relacionados a êle.

Também é preciso assinalar os tratamentos prévios ministrados ao paciente.

Os *antecedentes individuais* devem naturalmente ser pesquisados, segundo as normas correntes de observação, compreendendo: condições gerais de nascimento e desenvolvimento, passado mórbido geral e estado de saúde prévia, operações e traumatismos sofridos, menarca e ciclo menstrual nas mulheres, época da primeira ejaculação nos homens, uso de tabaco, álcool e outros tóxicos, etc., reservando-se para o subtópico seguinte outras informações.

Nos *dados epidemiológicos* estuda-se esquematicamente os seguintes elementos: 1) origem e roteiro; 2) hábitos e habitações; 3) contato com doentes; 4) animais relacionados ao doente; 5) passado infecto-parasitário; 6) vacinações; 7) tomada de transfusões; 8) existência de vectores; 9) profissões prévias.

Origem e roteiro — Neste item devemos indagar o local de nascimento, município, zona (rural ou urbana) e ainda os lugares por onde o doente passou ou morou (municípios e zonas) até a data atual; nas grandes cidades convém assinalar os bairros. Também devemos anotar o tempo que permaneceu nesses locais. Dêse modo nós como que “seguimos” o doente e estabelecemos a sua área geográfica. Assim, podemos suspeitar ou afastar em um certo doente determinadas moléstias. Para citar alguns exemplos nossos: todo doente procedente do Nordeste do Brasil é suspeito de esquistossomose; se nasceu em Santa Catarina mas morou no Norte de Minas Gerais também

o é; se nasceu e morou sempre na Capital de São Paulo, mas esteve em contato com certas águas em Santos (Macuco, Saboó, Jabaquara, Ponta da Praia) poderá ter contraído esquistossomose nesses locais. Em caso compatível com calazar os doentes que residem ou residiram no sertão da Bahia são fortemente suspeitos de sofrerem esta parasitose. As zonas rurais de Minas Gerais, São Paulo, Mato Grosso, Goiás e Bahia apresentam alto nível de triatomídeos infectantes. Já nas zonas rurais, de derrubadas de mata, são relativamente freqüentes a febre amarela silvestre e a leishmaniose tegumentar. Ainda existem no Brasil mosquitos infectantes da malária em zonas alagadas e beira de rios. A distribuição da hidatidose é proporcional à quantidade de gado ovino dos Estados brasileiros.

Em certos casos autóctones de determinada doença um roteiro pormenorizadamente investigado revela às vezes a falsidade dessa interpretação. Muito ilustrativo foi o caso de um indivíduo que “nunca” havia saído da Capital de São Paulo e que, apesar de não ter tomado transfusões, apresentava malária; um interrogatório quase policial fê-lo lembrar-se que tinha estado em Cubatão, onde houvera sido picado por mosquitos.

Como no item raça e nacionalidade, da identificação, frisamos que nos forasteiros é necessário pensarmos na patologia exótica dos lugares por onde passou o examinando.

Os *hábitos e habitações* são de importância exponencial nas doenças infecto-parasitárias. Citaremos algumas relações entre estes dados e moléstias mais comuns do nosso meio: os banhos em lagoas, rios, riachos e açudes, com a esquistossomose; as casas de barro infestadas de “barbeiros” com a doença de Chagas; os hábitos de palitar os dentes com gravetos e de fazer toaleta anal com folhas de plantas, e a blastomicose; a falta de uso de calçados, com a ancilostomíase; a falta de fossas e de água encanada, com as verminoses em geral e com a febre tifóide; a má higiene com as ectoparasitoses e com as micoses superficiais; a ingestão de leite cru, com a brucelose e com a tuberculose intestinal; é conhecida a geofagia que apresentam os verminóticos, particularmente os ancilostomóticos. Últimamente é muito comum a hepatite infecciosa nos indivíduos que a qualquer mal-estar recorrem ao uso de injeções, principalmente feitas em farmácias inidôneas. A disposição entre a fossa e o poço de certas casas pode trazer informes valiosos mormente em relação à febre tifóide.

O *contato com outros doentes*, particularmente familiares ou próximos, e o conhecimento deste fato muitas vezes são suficientes para orientar um caso. Em face das doenças epidêmicas o diagnóstico sempre é sugerido pelas cadeias de infecção. No entanto, devemos lembrar que os portadores-sãos transmitem as enfermidades sem que estejam atacados por elas. Muito comum é o caso dos adultos funcionarem como transportadores de certas viroses que acometem crianças como sarampo, varicela, caxumba, etc. Também casos de toxinfecções alimentares e febre tifóide podem ter origem em portadores assintomáticos.

Da mesma forma que no item anterior, o conhecimento de *animais em contato com o doente* é de máxima importância. Já tivemos oportunidade de nos referirmos à psitacose-ornitose das aves em geral, que se transmite

a seus tratadores. No entanto, outras zoonoses são relativamente comuns no homem e precisamos investigar que animais estiveram em contato com o doente, se êsses animais estavam sãos ou se adoeceram recentemente, etc. Às vêzes os animais funcionam apenas como portadores ou vectores. Relacionaremos alguns exemplos: ratos e doença de Weil, tifo murino, peste e sodoquiase; cães, com febre canícola, raiva e larva migrans (*Ancylostoma caninum*); porcos, com balantídiase; gado caprino, vacum e suíno, com brucelose; gado ovino e vacum, com carbúnculo; gado eqüino, com mormo; gado vacum, com febre aftosa; gado em geral e salmoneloses animais; macacos com febre amarela silvestre, etc.

No *passado infecto-parasitário* devemos investigar as doenças da infância (sarampo, varicela, caxumba, coqueluche, difteria, escarlatina, etc.) e se as mesmas evoluíram sem complicações. Às vêzes uma miocardite, uma hipertensão, um enfisema pulmonar, uma esterilidade podem estar relacionadas com essas entidades. As disenterias passadas, particularmente "câimbras" de sangue, devem ser interrogadas minuciosamente. Em paciente com hepatomegalia o reconhecimento de uma amebíase intestinal antiga faz pensar em hepatite amebiana ou abscesso amebiano do fígado. Do mesmo modo, em paciente suspeito de doença de Chagas é de capital importância a caracterização do chagoma de inoculação (sinal de Romana quando no aparelho visual). A eliminação de vermes ou de anéis de tênia no passado pode fazer suspeitar de complicações atuais ou da presença da cisticercose. Os antecedentes venéreo-luéticos por diversos aspectos devem ser pormenorizadamente esclarecidos para explicação de certas artrites, cirroses ou mesmo de algumas reações sorológicas.

A malária, mesmo curada, pode conduzir a uma hepatosplenomegalia residual e o seu conhecimento precisa ser estabelecido para a valorização das hipertrofias do fígado e do baço que encontrarmos no exame físico atual dos nossos doentes.

A febre tifóide pode, após largo tempo, provocar artrites, osteomielites, pielites, colecistite, etc., daí decorrendo um aspecto da importância do seu reconhecimento no passado infecto-contagioso de um paciente.

Ainda neste item importa saber quais as doenças infecciosas que o doente apresentou porque muitas delas conferem imunidade duradoura e, assim, serão afastadas a priori as que anteriormente acometeram o indivíduo. Exemplo: em paciente com doença exantemática eruptiva que já teve varicela é mais lógico, sem outros elementos, pensar-se em varíola.

Também assinalamos e nos abtemos de comentar a importância dêstes conhecimentos em face das encefalites pós-infecciosas.

Algumas meningites, inclusive as pós-traumáticas, encontram explicação de sua gravidade devido às infecções antigas dos ouvidos e seios da face.

As anginas repetidas podem levar a uma febre reumática e esta à endocardite bacteriana.

Outros exemplos poderiam ser citados, porém não temos intenção neste artigo de esgotar a patologia infecciosa.

As *vacinações* sofridas pelo paciente representam também item de grande importância. É necessário saber quês vacinações foram feitas, em que data, quantas doses, qual o intervalo entre elas, se houve pega (no caso da antivariólica), e assim concluirmos ou não que a vacinação proposta foi ou não eficiente. Devemos inquirir sôbre a aplicação de BCG, tríplice, TAB, antivariólica, Salk e antifebre-amarela. Exemplo: em paciente vacinado antiga e corretamente contra febre tifóide + paratífos A e B, que apresenta doença febril atual, não podemos pensar a priori que se trate dessas moléstias.

As *transfusões de sangue* ou mesmo de plasma podem transmitir moléstias como a malária, a doença de Chagas, a brucelose, a sífilis e a hepatite por sôro homólogo; assim, o conhecimento destas práticas assume caráter preponderante nos antecedentes de nosso doente. Exemplo: indivíduo que nunca saiu da Capital de São Paulo apresenta quadro sugestivo da doença de Chagas e tomou transfusão por ocasião de um acidente no passado é bastante suspeito de ser um chagásico mormente se o sangue transfundido não foi convenientemente selecionado. Assim, somaremos a área geográfica do receptor à área geográfica do doador.

A *existência de vectores* como pulgas, carrapatos, moscas, piolhos, mosquitos, triatomídeos, etc., cuja presença às vêzes pode ser verificada direta ou indiretamente na pele ou nas vestes dos doentes é de substancial importância. Lembramos o caso de uma febre maculosa que apresentava vários *Amblyoma* firmemente aderidos à pele do paciente.

Finalmente, o conhecimento de *profissões prévias*, e o estudo pormenorizado da atual e das passadas, deve ser feito para completar o item da identificação, no qual não se pode esmiuçar os detalhes. O conhecimento dêstes fatos já foi comentado; apenas queremos sugerir que, ao se deparar com profissões incomuns, deve-se procurar saber quês materiais são manipulados pelo doente. Exemplo: um auxiliar de laboratório que adoecê, necessita informar qual a natureza do seu trabalho (lida com animais inoculados? com culturas? etc.).

Nos *antecedentes hereditários* — como a parte de dados epidemiológicos, referentes a familiares ou relativos, já foi ventilada no subtópico anterior — sômente completaremos com informações sôbre doenças gerais, hereditárias, graves, número de membros da família, causas dos óbitos dos falecidos, número de gestações das espôsas dos doentes, bem como ocorrência de abortos e outros dados acessórios.

III — O *exame físico*, quer geral, quer especial, não difere dos demais feitos em outras clínicas; apenas queremos chamar a atenção para alguns pontos mais indicativos nas doenças infecto-contagiosas.

O *estado geral* freqüentemente faz diagnóstico diferencial entre as doenças graves e as benignas.

O *estado nutritivo* e a *idade aparente* fornecem elementos para afirmação ou infirmação de moléstia consuntiva.

A *atitude* e o *decúbito* são indicativos de acometimentos particulares. Os melhores exemplos são dados pelo tétano e seu opistótono, e pelas meningites e sua posição em gatilho de espingarda.

A *fácies* algumas vezes é característica, como a de choringas do sarampo, a de chupador de manga na escarlatina (*fácies* de Filatow), o pescoço proconsular na difteria séptica, a *fácies* edematosa com hemorragias da coqueluche, o riso sardônico do tétano, a *fácies* leonina da lepra, etc.

O *psiquismo* está geralmente alterado na febre tifóide e na febre maculosa, bem como nas toxemias graves.

O estudo detalhado da *pele* vai fornecer dados importantíssimos em relação aos exantemas, icterícia, anemia, petéquias, cianose, etc., além dos elementos próprios das micoses superficiais. Ainda podemos verificar na pele a presença de ectoparasitas vectores ou responsáveis por algumas doenças infecciosas e tropicais. Em presença de exantema precisamos esmiuçar todos os seus caracteres, distribuição, morfologia, topografia, etc.

Nas *mucosas* devemos sempre procurar os enantemas, a anemia, etc. De particular interesse é o exame das fauces e a descrição das diversas anginas.

O estudo dos *anexos* às vezes apresenta grande importância, mormente no caso das micoses dos pêlos e das unhas.

O *sistema ganglionar* deve ser cuidadosamente examinado porquanto as adenites e adenopatias são muito freqüentes nas doenças infecto-parasitárias.

Os *sistemas osteoarticular e muscular* também merecem atenção: conhecidas são as dores musculares da doença de Weil.

No *exame físico especial* obviamente devem ser minuciosamente estudados todos os órgãos e aparelhos e particular valor apresenta a caracterização detalhada das *hepatosplenomegalias*, tão comuns às doenças infecciosas e parasitárias.

Nas meningites, meningencefalites, encefalites, etc., o *estudo cuidadoso do sistema nervoso* irá fornecer muitas vezes dados para os diagnósticos topográfico e etiológico destas entidades.

RESUMO

O autor procura uniformizar a observação dos portadores de doenças infecciosas e tropicais e justifica tal tentativa. Analisa ainda os diversos itens da questão, evidenciando os aspectos mais importantes em relação às moléstias mais comuns em nosso meio.

SUMMARY

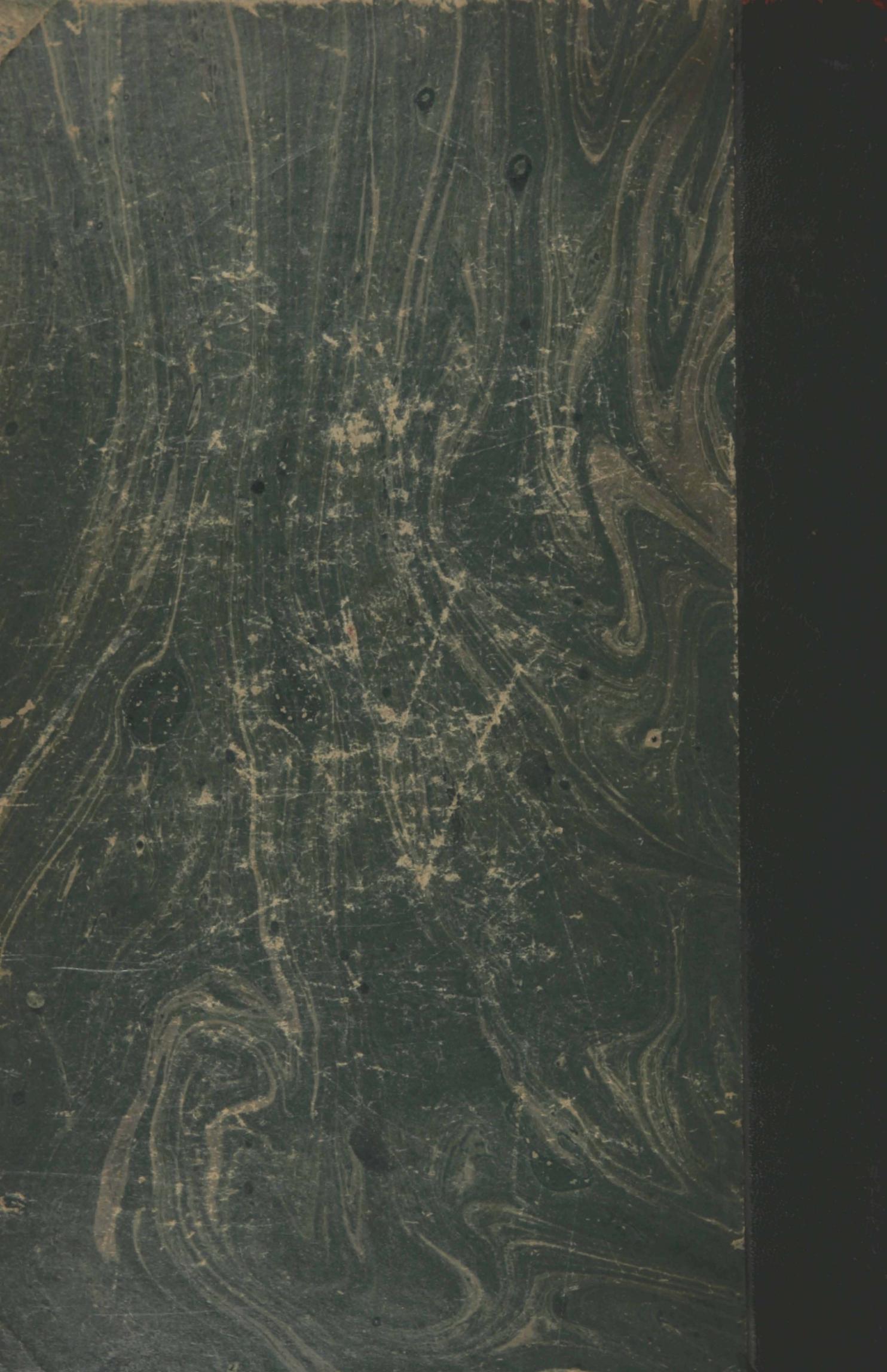
The author suggests a standardization of the methods by which the case history of patients with infectious or tropical diseases should be taken, as well as an uniformization of clinical examination. He analyses various aspects of this issue by describing some important features of the most frequent diseases in this country.

Volume 44
N.º 2

revista de medicina

Maio
1960

PUBLICADA PELO DEPARTAMENTO CIENTÍFICO DO CENTRO ACADÊMICO "OSWALDO CRUZ"
DA FACULDADE DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO



ORIENTAÇÕES PARA O USO

Esta é uma cópia digital de um documento (ou parte dele) que pertence a um dos acervos que fazem parte da Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP. Trata-se de uma referência a um documento original. Neste sentido, procuramos manter a integridade e a autenticidade da fonte, não realizando alterações no ambiente digital – com exceção de ajustes de cor, contraste e definição.

1. Você apenas deve utilizar esta obra para fins não comerciais. Os livros, textos e imagens que publicamos na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP são de domínio público, no entanto, é proibido o uso comercial das nossas imagens.

2. Atribuição. Quando utilizar este documento em outro contexto, você deve dar crédito ao autor (ou autores), à Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP e ao acervo original, da forma como aparece na ficha catalográfica (metadados) do repositório digital. Pedimos que você não republique este conteúdo na rede mundial de computadores (internet) sem a nossa expressa autorização.

3. Direitos do autor. No Brasil, os direitos do autor são regulados pela Lei n.º 9.610, de 19 de Fevereiro de 1998. Os direitos do autor estão também respaldados na Convenção de Berna, de 1971. Sabemos das dificuldades existentes para a verificação se uma obra realmente encontra-se em domínio público. Neste sentido, se você acreditar que algum documento publicado na Biblioteca Digital de Obras Raras e Especiais da USP esteja violando direitos autorais de tradução, versão, exibição, reprodução ou quaisquer outros, solicitamos que nos informe imediatamente (dtsibi@usp.br).