

COIMBRA MÉDICA

ANO I

JUNHO DE 1934

N.º 6

PROPRIETÁRIO E EDITOR — DR. J. PÔRTO. — IMP. DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA. — VISADO PELA CENSURA

SUMÁRIO

	Pág.
A AZOTEMIA POR CLOROPENIA E SUAS APLICAÇÕES NO TRATAMENTO DA OCLUSÃO INTESTINAL AGUDA — EFEI- TOS DA TERAPÊUTICA CLORETADA — Nunes da Costa	311
CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO E TRATAMENTO DA PARALISIA IN- FANTIL — Walter Belmonte	363
POEIRA DOS ARQUIVOS — A. da Rocha Brito	373
NOTAS CLÍNICAS — Luís Raposo	378
LIVROS & REVISTAS	383
CRÓNICAS — MEDICINA E CULTURA — João Pôrto	XLV
SUPLEMENTO — NOTÍCIAS & INFORMAÇÕES.	LI

MOURA MARQUES & FILHO
COIMBRA

DIRECÇÃO CIENTÍFICA

Prof. Lúcio Rocha — Prof. A. Vieira de Campos — Prof. Serras e Silva — Prof. Angelo da Fonseca — Prof. Santos Viegas — Prof. Elísio de Moura — Prof. Alvaro de Matos — Prof. Almeida Ribeiro — Prof. J. Duarte de Oliveira — Prof. Rocha Brito — Prof. Moraes Sarmento — Prof. Feliciano Guimarães — Prof. Marques dos Santos — Prof. Novais e Sousa — Prof. Geraldino Brites — Prof. Egidio Aires — Prof. Maximino Correia — Prof. João Pôrto — Prof. Afonso Pinto

REDACÇÃO

João Pôrto

Redactor principal

Alberto Pessoa

António Meliço Silvestre

Augusto Vaz Serra

José Bacalhau

José Correia de Oliveira

Lúcio de Almeida

Luiz Raposo

Manuel Bruno da Costa

Mário Trincão

CONDIÇÕES DE ASSINATURA

Continente e Ilhas — ano	50\$00
Colónias.	65\$00
Estrangeiro	75\$00
Número avulso — cada.	10\$00

PAGAMENTO ADIANTADO

Só se aceitam assinaturas a partir do primeiro número de cada ano.

Dez números por ano — um número por mês, excepto Agôsto e Setembro.

Tôda a correspondência deve ser dirigida
à Administração da "COIMBRA MÉDICA,,

LIVRARIA MOURA MARQUES & FILHO

19 — Largo de Miguel Bombarda — 25

COIMBRA

MOURA MARQUES & FILHO

19, Largo Miguel Bombarda, 25

GOIMBRA

Grande sortido de seringas em vidro e cristal de IENA desde 2 c. c. até 100 c. c., aos melhores preços do mercado.

Agulhas Contracid, podendo ser aquecidas ao rubro vermelho, substituindo assim as agulhas de platina com enorme economia de preço. Temos em armazem todos os tamanhos desde 2 até 10 centímetros de comprimento.

AGAGÊ

Mercúrio em solução
— sulfo-benzoica. —

**Medicação antilué-
tica absolutamente
indolor, mesmo por
via hipodérmica. —**

Lab. ISIS
PORTO

SULFARSENOL

Sal de sódio do éter sulfuroso ácido de monometilolaminoarsenofenol
ANTISIFILÍTICO - TRIPANOCIDA

Extraordinariamente poderoso

VANTAGENS : Injecção subcutânea sem dor.
Injecção intramuscular sem dor.

Por consequência se adapta perfeitamente a todos os casos.

TOXICIDADE Consideravelmente inferior à de todos os produtos similares.

INALTERABILIDADE em presença do ar.

(Injecções em série)

MUITO EFICAZ na orquite, artrite e mais complicações locais de Blenorragia, Metrite, Salpingite, etc.

Preparado pelo Laboratório de BIOQUÍMICA MÉDICA

92, Rue Michel-Ange, PARIS (XVI^e)

Depositários
exclusivos

TEIXEIRA LOPES & C.^a, L.^{da}

45, R. Santa Justa, 2.^a
LISBOA

OS FURUNCULOS

são melhor tratados com aplicações suaves, que contribuem para diminuir a tensão da pele, remover o exsudato e destruir o microbio causador da infecção. A

Antiphlogistine

com as suas qualidades higroscopicas, antisepticas, e longa duração termogenica, amolece os tecidos inflamados, alivia a dor e a tensão, apressando a resolução.

PEDIR AMOSTRA E LITERATURA á

THE DENVER CHEMICAL MFG CO., Nova York, N. Y.

Distribuidores em Portugal:

ROBINSON, BARDSLEY & C., Ltd.

Caes do Sodré, 8 — Lisboa



SERÃO ANALISADOS NA SECÇÃO RESPECTIVA

TODOS OS LIVROS MÉDICOS

DE QUE SEJAM ENVIADOS DOIS EXEMPLARES

À ADMINISTRAÇÃO DA "COIMBRA MEDICA.,

Livraria MOURA MARQUES & FILHO

COIMBRA



CLÍNICA CIRÚRGICA
DA FACULDADE DE MEDICINA DE COIMBRA
(Serviço do Prof. Dr. Angelo da Fonseca)

A AZOTEMIA POR CLOROPENIA E SUAS APLICAÇÕES NO TRATAMENTO DA OCLUSÃO INTESTINAL AGUDA (1)

EFEITOS DA TERAPEUTICA CLORETADA

POR
NUNES DA COSTA
Assistente de Clínica Cirúrgica

CAPÍTULO IV

Dosagem da cloretemia nos doentes de oclusão

A investigação da cloropenia é um assunto que tem prendido bastante a atenção dos investigadores, sem que, até hoje ainda, tenham sido definitivamente assentes todos os pontos que lhe dizem respeito.

Isto quer dizer que, a investigação da cloropenia tem as suas dificuldades e é sujeita a múltiplas causas de erro, as quais, os Biologistas se têm esforçado por fazer desaparecer. Estas dificuldades e causas de erro não dizem respeito pròpriamente à técnica da dosagem dos cloretos, como às condições em que as dosagens devem ser feitas e à parte do organismo que deve ser escolhida, para, mais rigorosamente nos dar conta das variações da taxa de cloro nos doentes. Julgou-se a princípio, quando os trabalhos de Widal e Achard começaram a mostrar a importância das variações da taxa de cloretos no organismo, sôbre as funções do rim, que era fácil avaliar, pela dosagem do cloro no sangue, se, num dado momento, havia uma taxa de cloreto de sódio, igual, supe-

(1) Continuado do n.º 5, pág. 299.

rior, ou, inferior à normal. Com efeito, julgava-se que a taxa de cloro no sangue traduzia sempre fielmente a riqueza cloretada do organismo, mas, mesmo Widal reconheceu em breve, que a dosagem de cloro no sangue ou no sôro nos podia levar por vezes a cometer grandes erros na apreciação dos resultados, sobretudo, nos casos de edema, em que havia ao mesmo tempo um certo grau de diluição sanguínea, a que se podia chamar edema do sangue, e que tinha como resultado a variação fictícia da taxa dos elementos que entram na sua constituição. E assim, é certo que, a dosagem do cloreto de sódio, no sangue ou no sôro dos doentes com edemas brighíticos nos mostra sempre a existência de uma taxa inferior à normal, o que parecia vir de encontro à patogenia dos edemas proposta por Widal, se, a existência da hidremia não fôsse a causa de êrro que motivava essa baixa fictícia. Por isso, Widal aconselhava, nos casos de edema, fazer também a medida da concentração sanguínea, com o fim de se fazer a respectiva correcção dos resultados da dosagem do cloreto de sódio, nos casos em que a concentração do sangue estivesse alterada. Mas, se a medida da concentração sanguínea podia fazer desaparecer as causas de êrro dependentes do maior ou menor grau de diluição sanguínea, não podia eliminar outras causas, que, também podem dar origem a alguns erros, na apreciação dos resultados da dosagem do cloreto de sódio no sangue. Além disso, a necessidade de se medir associadamente o grau de diluição sanguínea em todos os casos em que tivesse de se fazer a dosagem da cloretemia, vinha tornar esta dosagem mais complicada e, portanto menos prática, porque, pelas mesmas causas acima apontadas, a medida da hidremia tornava-se necessária não só nos casos de edemas, mas também nos casos de desidratação orgânica, em que, a concentração do sangue é aumentada. Por isso, alguns Autores propuseram, a investigação da taxa de cloretos noutros produtos orgânicos que não o sangue, onde a taxa de cloretos não fôsse influenciada por outras causas além da riqueza do organismo em cloreto de sódio. Entre os produtos orgânicos onde melhor do que no sangue se poderia avaliar o grau de cloretação orgânica, foi apontado o L. C. R. como elemento de escolha, pois que, neste líquido, a hidratação do organismo não teria influência apreciável. Além disso, no L. C. R. também não existiriam em grau apreciável, outras causas que, como no sangue, pudessem fazer variar

a sua taxa de cloreto de sódio, independentemente da riqueza cloretada do organismo. Com efeito, no sangue, além do seu maior ou menor grau de hidratação, outras causas podem tornar menos exactos os resultados obtidos pela simples dosagem da cloretemia, e assim é que, por exemplo, a sua maior ou menor riqueza em albuminas, bem como a sua taxa de pH., podem, pela alteração das trocas minerais entre o sangue e os tecidos, fazer variar a sua taxa de cloreto de sódio, como se depreende dos trabalhos de Ambard (1), Schmid (2), Starling, Teissier (3), etc. Por estas razões, L. Blum e Ambard, propuseram fazer a dosagem dos cloretos no L. C. R., nos casos em que haja necessidade de avaliar rigorosamente a riqueza cloretada do organismo. Estes Autores admitem, como Mestrezat, que o L. C. R. é um dializado do sangue, e, como tal, as variações da sua taxa de cloreto de sódio acompanham fielmente a taxa da cloretemia. E, como o L. C. R. é menos rico em albuminas, que, pelo seu cloro orgânico podem fazer alterar o resultado das dosagens, a avaliação da taxa de cloro seria neste caso menos sujeita a causas de êrro do que a dosagem no sangue. É também opinião de Derriem e Donnan, os quais consideram o L. C. R. como sendo, praticamente, uma solução aquosa de cloreto de sódio, e, por êsse facto, a dosagem dêste elemento seria isenta de causas de êrro. Êste Autor estabelece mesmo um índice hemo-meningeo, traduzido pela relação $\frac{\text{Cl. L. C. R.}}{\text{Clpl}} = \frac{4,4}{3,5} = 1,20$, nos casos normais, a qual, rapidamente se altera, nos casos de aumento, ou diminuição, da taxa de cloro no organismo. No entanto, vários são os Autores que não concordam com a opinião de L. Blum e Ambard, emquanto à dosagem do cloro no L. C. R. para nos indicar com rigor a taxa de cloro do organismo. Com efeito, várias são as causas que podem fazer variar a taxa de cloro do L. C. R., independentemente da maior ou menor riqueza do organismo em cloreto de sódio. É sabido que, várias doenças meníngeas e dos plexos corróides influem muito na taxa de cloro do L. C. R. Êste facto, só por si, vem de

(1) Ambard. *Comp. Rend. Soc. Biol.* 10 de Julho. 1923; n.º 27, pág. 695.

(2) Ambard e Schmid. «L'équilibre acide-base envisagé du pont de vue tissulaire». — *Le Journal Médical Français*. Tôm. xix. Julho, 1930.

(3) Teissier, Morel. «Contribution à l'étude des combinaisons chloruro-proteiques du sang». — *Bul. Soc. Méd. des Hôp.* Lyon. 1905.

encontro à opinião de Mestrezat, considerando o L. C. R. um simples dializado a partir do sangue. Certos casos de discordância manifesta entre a taxa de cloro do L. C. R. e do sangue, como acontece por exemplo, nos casos de meningite tuberculosa, não podem explicar-se, se considerarmos o L. C. R. um simples dializado do sangue. Contrariamente, se considerarmos o L. C. R. um produto de secreção dos plexos coróides, como é hoje a opinião de vários Autores, já se explicam os casos de discordância entre a taxa de cloro do L. C. R. e do sangue, e, como tal, já não podemos admitir como sendo de grande rigor, a dosagem da cloro-raquia para nos indicar as variações da taxa cloretada do organismo. Mas, outros factos ainda há, que nos fazem considerar de menos valor a dosagem do cloro no L. C. R. como meio de apreciação da taxa cloretada do organismo. Savy e Thiers (1), tendo feito várias dosagens de Cl. de Ur. e da R. a. no L. C. R. e no sangue, verificaram que muito raras vezes existia concordância entre a taxa destes elementos no sangue, e no L. C. R. e, essa discordância era maior, pelo que diz respeito à taxa de cloretos. Estes autores, tendo feito variar a cloretemia, pela administração do cloreto de sódio, notaram que, para a taxa de cloro no L. C. R. acompanhar as variações da taxa cloretémica, era necessário que um certo tempo decorresse, só se estabelecendo o equilíbrio cloretado hemorraquídeo, no fim de 12 a 24 horas. Êste facto dá lugar a que, num determinado momento de variação da taxa de cloro no sangue, a taxa encontrada no L. C. R. seja por vezes desproporcional à taxa cloretémica. Os Autores referidos dão a êste facto o nome de — divórcio hemo-raquídeo, e dizem-nos, em consequência disso, que, não nos pode merecer absoluta confiança a dosagem da cloro-raquia, como meio de apreciação da taxa cloretada do organismo. São também, as conclusões a que chegaram mais recentemente outros autores, como Rathery (2), Achard, Ribot e Feuillé, não encontrando paralelismo, entre as variações da cloro-raquia e da cloretemia.

(1) Savy e Thiers. «L'état du chlore, de l'urée, et de la R. a. du L. C. R. dans les retentions brightiques et les états acidotiques; le divorce hémorachidien». — (*Annales de Médecine*. T. xxvi. 1929, pág. 131).

(2) Rathery. «Le dosage du chlore dans le L. C. R.». (*Bul. et Mem. de la Soc. Méd. des Hôp.* Paris. 10 de Janeiro 1930).

Vemos portanto que, contrariamente à opinião de L. Blum e Ambard, não nos pode servir o L. C. R., como meio de investigação da taxa cloretada do organismo. Além disso, a dosagem freqüente e diária, como é preciso por vezes fazer-se, nos casos de oclusão intestinal, não se tornava prática, se tivéssemos para isso, de recorrer à punção lombar. Por todos estes factos creio portanto, que, deve ser posta de parte a idea da investigação da cloropenia pela dosagem do cloro no L. C. R. Vejamos pois, se outro meio haverá, que, com mais rigor e de mais fácil realização prática, nos possa indicar, nos casos de oclusão, a existência de cloropenia. Pôsto que, a dosagem do cloro no sangue, tenha, como já vimos, certos inconvenientes, por ser sujeita a causas de êrro, vejamos se, empregando certos artificios e cuidados de técnica, podemos eliminar essas causas de êrro, servindo-nos portanto do sangue, como meio, onde, mais prática e seguramente, possamos fazer a investigação da cloropenia. A primeira causa de êrro que nós apontamos a respeito da dosagem do cloro no sangue — a hidremia, pode ser praticamente desprezada, em virtude de, na oclusão intestinal, a hidratação do organismo ser em regra menor do que nos casos normais. E, como o que nos interessa nos doentes de oclusão, é saber se há ou não cloropenia, segue-se que, o resultado da dosagem só pode ser perturbado no sentido dum ligeiro aumento fictício da taxa cloretémica. Em virtude disso, não há o perigo de nós concluirmos, em virtude da dosagem do cloro no sangue, que haja uma cloropenia que de facto não existe, e, o mais que poderá acontecer, é sermos levados a não despistar uma cloropenia ligeira em virtude do aumento da cloretemia devido à desidratação sanguínea que em regra acompanha os casos de oclusão. É claro que, em tais casos, os inconvenientes que daí podem resultar para os doentes, são de facto insignificantes, porque, sendo a cloropenia muito ligeira, também não há necessidade de administração de cloreto de sódio. E ainda, se nós quisermos proceder com a máxima aproximação, podemos, em virtude do que fica exposto, considerar os casos em que a taxa cloretémica é encontrada normal, ou muito ligeiramente inferior à normal, como casos de cloropenia ligeira, e administrarmos pequenas doses de cloreto de sódio, sem que daí advenha inconveniente. É talvez por esta razão que, alguns autores como Gosset, consideram a taxa de cloreto de sódio no sôro dos doentes

do oclusão, como sendo já nitidamente diminuída, quando encontram um valor de 5,2 ‰, taxa esta, que, segundo muitos autores, ainda deve ser considerada, adentro das variações cloretémicas normais. Vemos portanto que, o factor — hidremia, como causa de êrro de apreciação do resultado das dosagens da taxa cloretémica nos doentes de oclusão intestinal, pode, praticamente ser pôsto de parte. E, se outras causas de êrro não houvesse, nós podíamos considerar a dosagem da cloretemia no sôro, como sendo suficientemente rigorosa para nos dar conta de todos os casos de cloropenia nos doentes de oclusão. Mas, há outras causas ainda, que são susceptíveis de falsear os resultados da dosagem da cloretemia no sôro. Já dissemos anteriormente, que, a taxa de proteínas do sangue, bêm como, a taxa da reserva alcalina, são também susceptíveis de fazer variar, só por si, a taxa da cloretemia, como mostraram, os trabalhos de Starling e Govaerts (1), tendo verificado que, a composição salina do sangue dependia, em grande parte, da pressão osmótica das proteínas.

Ora, como a pressão osmótica das proteínas varia com o seu ponto iso-eléctrico, e êste é muito influenciado com a taxa do pH dos líquidos do organismo, como mostram as experiências de Hamburger, Henderson, Ambard, Schmid, etc., segue-se que a variação da taxa R. a. do sangue necessariamente há-de influir nas trocas entre o sangue e os tecidos. E, como nós já vimos que, nos casos de oclusão, a taxa da R. a. sofre, em regra, as suas variações, deprende-se que, estas possam influir nas trocas minerais entre os tecidos e o sangue e, como tal, possa ser alterada a taxa da cloretemia no sôro, independentemente, da variação da taxa global de cloreto de sódio no organismo. Mas, o que é mais importante, consiste no facto de que, as passagens de cloro, que por vezes se dão, anormalmente, entre o sangue e os tecidos, dão-se também entre o plasma e os glóbulos, o que tem como consequência, a produção, por vezes, dum desequilíbrio entre as proporções que normalmente devem existir entre a taxa clorada dos glóbulos e do plasma sanguíneo. Estes factos são demonstrados pelas experiências de Hamburger, que, procurando averiguar a influência da taxa de CO₂ do sangue, sôbre a taxa de

(1) «Les propriétés physico-chimiques des protéine et la pathogénie des oedèmes». (XIX^e Congrès Français de Médecine. 1927).

cloro globular e plasmático, verificou que, a taxa de cloro globular aumentava, com o aumento da taxa de CO₂ do sangue, enquanto que a taxa de cloro plasmático diminuía, paralelamente, donde se conclui que, a simples variação da taxa da R. a. tem, como consequência, um desequilíbrio entre a taxa de Clgl e de Clpl, donde resulta uma alteração do valor da relação eritro-plasmática. Este facto dá lugar a que, por vezes, deixe de existir proporcionalidade entre as taxas de Clgl e de Clpl, encontrando-se casos em que, a taxa de Clgl é anormalmente elevada, enquanto a taxa de Clpl é anormalmente diminuída. São estas as conclusões de L. Blum, resultantes das suas investigações sobre a influência da acidose, nas variações do cloro globular e plasmático. Estes autores averiguaram que, nos casos de acidose, havia constantemente um aumento da taxa de Clgl em relação à de Clpl. São, também, as conclusões de Ambard, Castaigne, Vauris e Chaumerliac⁽¹⁾, todos, admitindo como certo, o aumento do Clgl nos casos de acidose e a sua diminuição, nos casos de alcalose. Por estas razões, estes autores são de opinião de que um dos meios mais seguros para investigar a acidose seria a determinação do valor da relação — $\frac{Clgl}{Clpl}$, que, em tais casos, seria sempre aumentado. Embora, alguns, como, Rathery⁽²⁾, Rudolf, Merklen⁽³⁾, etc., não concordem com este critério adoptado por L. Blum, para investigar a acidose, dizendo terem encontrado alguns casos em que havia uma diminuição da relação $\frac{Clgl}{Clpl}$, a par duma diminuição da taxa de acidose, no entanto, depreende-se que, as proporções entre a taxa de Clgl e de Clpl nem sempre são as mesmas, podendo, sob a acção de diversas causas, variar qualquer delas, num sentido ou num outro, enquanto que, a outra pode variar em sentido contrário, ou, ficar normal. Por estas razões, vemos já que, a dosagem do cloro no sôro ou no plasma pode ser sujeita a outras causas de erro, in-

(1) Castaigne, Vauris e Chaumerliac. «Sur le dosage du chlore sanguin». (*Bull. et mem. de la Soc. Méd. des Hôp.* — Paris. 17 de Fevereiro 1930).

(2) Rathery e Rudolf. «Néphrite chronique, reserve alcaline, chlore sanguin et plasmatique». (*Bull. et mem. Soc. Méd. des Hôp.* — Paris. 23 de Novembro 1928).

Idem. — Néphrite aiguée; chlore sanguin et réserve alcaline». (*Journ.*, idem. 18 de Janeiro 1928).

(3) H. Bernard, Lenormand, et Marklen «Chloresanguin et acidose rénale». (*Bull. et mem. Soc. Méd. des Hôp.* Paris. 1 de Fevereiro 1929).

dependentemente, do grau de hidremia, pois que, em virtude do que fica exposto, nós podemos encontrar uma taxa de cloro no sôro, diminuída, enquanto que, a taxa de cloro dos glóbulos está aumentada. E, como a taxa de Clgl parece traduzir mais fielmente a taxa de cloro dos tecidos, pois, os glóbulos são considerados por alguns autores, como um tecido circulante, vemos que, nem sempre a dosagem do cloro no sôro ou no plasma, individualmente, nos pode indicar, com rigor, a taxa cloretémica do organismo.

Conclui-se portanto, que, para nós podermos fazer uma apreciação exacta, acêrca da taxa de cloro do organismo, temos necessidade de fazer a dosagem não só, do cloro no sôro ou no plasma, mas, também, a dosagem do cloro globular. Só desta maneira nós podemos eliminar, com segurança, as múltiplas causas de êrro, susceptíveis de acompanhar a dosagem do cloro no sangue. Enquanto à dosagem do cloro no sangue total, que à primeira vista nos podia parecer isenta de causas de êrro, em virtude de, assim se dosear em conjunto o Clgl e Clpl, só na aparência esta dosagem se torna exacta, porque, como o volume de glóbulos em relação ao do plasma não é sempre o mesmo, e, como, por outro lado, a taxa de Clgl é cêrca de metade da taxa de Clpl, vê-se que, qualquer alteração da relação $\frac{\text{Vol. gl.}}{\text{Vol. pl.}}$ trás como consequência uma alteração da taxa de cloro no sangue total, que é aumentada, nos casos de aumento do volume do plasma em relação ao de glóbulos, e, diminuída, no caso contrário. Vemos pois, que, só a dosagem separada, do Clpl e do Clgl nos pode merecer absoluta confiança nos casos de cloropenia ligeira, ou, quando haja alteração dos elementos variáveis anteriormente referidos. Aplicando estes dados, à investigação da cloropenia no caso particular das oclusões intestinais, nós podemos, em resumo, concluir o seguinte: 1.º — A investigação da cloropenia deve ser feita no sangue, por ser a parte do organismo em que as variações da taxa de cloro se fazem sentir mais rapidamente, e, mais de harmonia com as variações de cloro nos tecidos. 2.º — A investigação da cloropenia no sangue pode fazer-se pela dosagem do cloro no sôro quando não haja necessidade de obter resultados muito exactos, ou, quando o grau de cloropenia fôr acentuado. 3.º — Nos casos de cloropenia ligeira, ou, quando haja necessidade de uma dosagem rigorosa, deve fazer-se a dosagem separada do Clgl e do Clpl. Vemos portanto que, a dosagem do Clgl e do

Clpl deve ser sempre feita de preferência à dosagem do cloro no sôro, no plasma, ou no sangue total, mas, como a dosagem no sôro é de mais fácil técnica e de mais rápida execução, dando resultados que, num grande número de casos podem ser considerados suficientemente exactos, nós podemos, como regra, investigar a cloretomia no sôro, reservando a dosagem do cloro globular e plasmático para os casos de difícil interpretação, ou, quando pretendamos fazer um estudo mais rigoroso.

Técnica da dosagem da cloremia

Várias técnicas e modificações de técnica têm aparecido, para dosear o cloro nos meios orgânicos e, em especial, no sangue. E, é corrente ver os Autores de cada uma delas apregoar sempre a superioridade da sua, cada qual recomendando-a como sendo a mais rigorosa e menos sujeita a causas de erro. Mas, tôdas elas repousam sempre sôbre o mesmo princípio, que é, o da precipitação do cloro pelo AgNO_3 . Para a medida pròpriamente da quantidade de cloro existente, servem-se, uns, do método clássico de Carius ou método ponderal, que consiste, resumidamente, na pesagem rigorosa do precipitado (ClAg) formado pela reacção entre o cloro e o AgNO_3 , depois de uma série de manipulações, que têm por fim isolar totalmente êsse precipitado. Êste método é moroso e complicado, não trazendo, em compensação, qualquer superioridade na exactidão dos seus resultados. Por isso, a maior parte dos Autores se servem hoje, para a dosagem do cloro, do método, também clássico, de Charpentier-Volhard, cuja técnica foi bem elaborada por Laudat⁽¹⁾ e Arnold. Êste método, que é volumétrico, consiste, essencialmente, em precipitar o cloro por meio de um excesso de sol. titulada de AgNO_3 , e, dosear depois o excêso dêste sal, por meio duma solução igualmente titulada de sulfo-cianato de amónio, na presença dum indicador, que é, geralmente, uma solução saturada de sulfato de ferro amoniacal. E, se o sangue fôsse uma simples solução aquosa de cloreto de sódio, êste método tornava-se relativamente simples, bastando alguns minutos apenas para a sua execução, e, podendo os seus resultados ser considerados suficientemente rigorosos. Mas, há no

(1) Laudat. «Étude sur la chlorémie plasmatique et globulaire chez l'homme normal». (*Comp. Rend. Soc. Biol.* 9 de Março, 1929).

sangue outros elementos, alguns dos quais, com a sua presença, podem perturbar o resultado das dosagens. E assim é que, as proteínas do sangue, pelo cloro que entra na sua constituição, e que, não é facilmente precipitado, tornam os resultados menos exactos, sendo a dosagem feita com a técnica simples que descrevemos. Para obviar a êste inconveniente, os autores têm proposto técnicas especiais tendentes a eliminar essa causa de êrro, resultante do cloro proteico. Nesse sentido, uma das modificações de técnica mais correntemente usada para dosear com rigor o cloro no sangue, consiste em fazer a destruição da matéria orgânica, por meio duma sol. concentrada de KMnO_4 , em presença do HNO_3 . Foi esta, a técnica seguida por mim, nas diversas dosagens a que procedi, tanto em casos normais como patológicos e, devo dizer que, embora não conhecendo praticamente as outras, tenho desta a melhor impressão, tanto, pela sua relativa simplicidade como, pela nitidez das suas reacções e ainda, pelo reduzido material que é necessário empregar para a sua execução. Esta técnica especialmente recomendada por Castaigne (1) e Guillaumin (2), apresenta ainda outros detalhes, conforme se trata da dosagem do cloro no sôro, nos glóbulos, ou no sangue total.

Eis, a técnica seguida por mim, em cada um dêstes casos:

1.º — Dosagem da cloremia no sôro:

Colheita de 10 a 15 c. c. de sangue, tomando depois 5 c. c. de sôro; juntar 10 c. c. de sol. $\text{N}/_{10}$ de AgNO_3 , cêrca de 4 a 5 c. c. de sol. concentrada de KMnO_4 e 10 c. c. de HNO_3 puro; aquecer, até à descoloração completa; resfriar bruscamente, adicionar um pouco de água destilada e cêrca de 3 a 4 c. c. de sol. saturada de alumen de ferro amoniacal; deitar, depois, gota a gota, uma sol. $\text{N}/_{10}$ de sulfo-cianato de amônio, agitando sempre a mistura, até aparecer a côr vermelha persistente. Resta então fazer o respectivo cálculo do número de centímetros cúbicos de AgNO_3 gastos na transformação do cloro em AgCl . Pela fórmula seguinte: $\text{Cl} = \frac{(V-v) \times 0,0355 \times 1.000}{\text{nc. c.}}$, que nos dá a taxa de cloro por litro, ficamos sabendo a quantidade de cloro existente no sôro.

(1) *Le Journal Médical Français*. T. XIX, n.º 6. Junho, 1930.

(2) (Guillaumin. «Des précautions nécessaires au dosage correct du chlore sanguin ou tissulaire». (*Le Journal Médical Français*. T. XXII, n.º 12. Dezembro, 1933).

2.º — Dosagem do cloro no plasma e nos glóbulos:

Neste caso, como detalhe de técnica, temos apenas a observar o seguinte:

Colheita do sangue em tubo graduado contendo uma substância anti-coagulante (1); centrifugar em seguida com o fim de separar os glóbulos do plasma e para sabermos o valor da relação $\frac{V_{Clgl}}{V_{Clpl}}$. Desde então, a técnica a seguir é idêntica à que descrevemos para a dosagem do cloro no sôro.

A taxa normal de cloro no sangue

Para podermos apreciar rigorosamente os casos de cloropenia, é indispensável assentar, primeiramente, qual a taxa de cloro que devemos considerar normal, bem como, as suas variações que podemos considerar fisiológicas.

A-pesar-de serem bastantes numerosos os trabalhos que dizem respeito à determinação da taxa normal de cloro no sangue, e, de a êste assunto terem dedicado a sua atenção, investigadores dos mais competentes, como, Widal, Achard, Rathery, M. Labé, Laudat, L. Blum, Ambard, Merklen, Savy, Thiers, etc., no entanto, as discordâncias ainda persistem, a respeito do valor que deve representar a taxa normal de cloro no sangue. Se compararmos os valores médios apontados pelos diferentes autores, como representativos da taxa normal de cloro no sangue, vemos facilmente esta discordância. Eis, alguns dos valores apontados por diferentes autores, a tal respeito:

Clpl	Clgl	
3,6 ‰	1,8 ‰	L. Blum, Ambard, Merklen, Rathery.
3,5 ‰	1,75 ‰	Henry Bernard.
3,5 a 3,6 ‰	1,7 ‰	Savy, Thiers.
3,69 ‰	2,03 ‰	Laudat.
3,1 a 3,6 ‰	1,8 a 2,2 ‰	Castaigne, Vours, Chaumerliac.

(1) Entre os diversos anti-coagulantes que podem ser empregados (hirudina, heparine, oxalatos, fluoretos, citratos), nós damos a preferência ao fluoreto de sódio, por ser aquele, que, sendo empregado em mais pequeno volume (2 miligr. por c. c.), altera menos o volume do sangue total, bem como, as proporções entre o volume plasmático e globular.

Vê-se portanto, que os valores apontados pelos diferentes autores, ainda se afastam bastante uns dos outros, sobretudo, pelo que diz respeito à taxa de cloro plasmático, em que, a discordância entre as taxas apontadas, atinge cêrca de uma unidade, diferença esta, que é já bastante apreciável, dado o pequeno valor que representa a taxa da cloremia plasmática. Com maior razão, êste facto se verifica pelo que diz respeito ao cloro globular. E, se estas diferenças não têm grande importância no caso de tratar-se de grandes variações na taxa de cloro do organismo, elas têm já uma importância bastante apreciável nos casos em que a variação patológica da taxa de cloro no sangue seja pequena, pois, neste caso, o valor encontrado na dosagem pode entrar ainda nos limites apontados como normais por alguns autores, emquanto que, para outros, já deve ser considerado patológico, tornando-se portanto de difícil interpretação os resultados das dosagens, nos casos de ligeira alteração da taxa clorêmica. E, nos doentes de oclusão intestinal, em que é preciso despistar não só os casos de cloropenia ligeira, como, avaliar ainda com rigor o grau de cloropenia, o facto de não sabermos ao certo qual o valor exacto que devemos tomar para a taxa de cloro no sangue, apresenta certos inconvenientes, porque, não podemos assim estabelecer rigorosamente a intensidade com que devemos fazer a terapêutica repletante. Mas, estes inconvenientes podemos nós fazê-los desaparecer, desde que conheçamos as causas que têm dado origem à discordância dos diversos autores emquanto ao valor que devemos considerar, como traduzindo a taxa normal de cloro no sangue. Castaigne, analisando êste assunto, que também já tinha prendido a atenção de outros autores, chega à conclusão de que, as diferenças entre os valores normais encontrados para a taxa de cloro no sangue, têm por causa essencial a diferença de técnicas usadas pelos diferentes autores na dosagem do cloro. Por isso, Castaigne é de opinião, de que os diferentes investigadores deviam ser unânimes na técnica a usar nas dosagens, pois, só dessa maneira os resultados de quaisquer investigações que digam respeito à taxa da cloremia podem ser exactamente comparáveis. Por êste facto, quando nós quisermos fazer quaisquer investigações que digam respeito à taxa da cloremia, se quisermos fugir à inexactidão dos resultados, temos de adoptar, não só uma técnica de dosagem seguida por um determinado autor, como ainda adoptando também

como valores normais para a taxa de cloro no sangue, os valores também apontados por êsse autor. E, como o factor pessoal também não deixa de ter certa influência nos resultados das dosagens, se quisermos ser ainda mais rigorosos, nós temos de, pessoalmente determinar, com antecedência, qual a taxa que devemos considerar como normal de cloro no sangue, bem como, os limites de variação que deym ser considerados fisiológicos. Só desta maneira, a apreciação dos resultados obtidos em casos patológicos, pode ser isenta de causas de êrro. Foi êste o critério que eu adoptei para a elaboração dêste trabalho, no que diz respeito à investigação da cloretemia nos doentes de oclusão. Com êste fim, determinei prèviamente, num certo número de indivíduos que podiam ser considerados como normais no que respeita à sua taxa cloretémica, qual a taxa de cloro nos glóbulos e no plasma, que eu devia considerar como normal, para, depois poder ajuizar conscienciosamente, os valores encontrados nos casos patológicos. A técnica usada já anteriormente foi descrita. Eis, os valores normais por mim encontrados, na série de indivíduos em que procedi à dosagem do cloro globular e plasmático.

(Ver quadro seguinte):

VALORES NORMAIS DO CLORO NO SANGUE (PLASMA E GLÓBULOS)

Observações	Cloro plasmático	Cloro globular	Relação eritro-plasmática
I.	3,34 ⁰ / ₁₀₀	1,8 ⁰ / ₁₀₀	0,53
II.	3,43 ⁰ / ₁₀₀	2 ⁰ / ₁₀₀	0,58
III.	3,5 ⁰ / ₁₀₀	1,8 ⁰ / ₁₀₀	0,51
IV.	3,4 ⁰ / ₁₀₀	1,8 ⁰ / ₁₀₀	0,52
V.	3,55 ⁰ / ₁₀₀	2 ⁰ / ₁₀₀	0,56
VI.	3,4 ⁰ / ₁₀₀	2 ⁰ / ₁₀₀	0,58
VII.	3,5 ⁰ / ₁₀₀	1,8 ⁰ / ₁₀₀	0,51
VIII.	3,45 ⁰ / ₁₀₀	1,9 ⁰ / ₁₀₀	0,55
IX.	3,5 ⁰ / ₁₀₀	1,75 ⁰ / ₁₀₀	0,50
X.	3,46 ⁰ / ₁₀₀	1,7 ⁰ / ₁₀₀	0,49
XI.	3,4 ⁰ / ₁₀₀	1,75 ⁰ / ₁₀₀	0,51
XII.	3,45 ⁰ / ₁₀₀	1,7 ⁰ / ₁₀₀	0,49

Observações	Cloro plasmático	Cloro globular	Relação eritro-plasmática
XIII.	3,45 ‰	1,73 ‰	0,50
XIV.	3,55 ‰	1,8 ‰	0,50
XV.	3,55 ‰	1,75 ‰	0,49
XVI.	3,5 ‰	1,78 ‰	0,51
XVII.	3,46 ‰	1,9 ‰	0,54
XVIII.	3,37 ‰	1,77 ‰	0,52
Valor médio	3,45 ‰	1,8 ‰	0,52

CAPÍTULO V

A acção do cloreto de sódio nos doentes de oclusão

Depois de termos averiguado a existência da cloropenia como um factor quasi constante nos doentes de oclusão, e, quais os efeitos da deficiência de cloreto de sódio sobre o organismo dos doentes, vejamos agora, em face dos conhecimentos actuais, os beneficios que podemos esperar da administração de cloreto de sódio aos doentes em que a cloropenia se observa. Se o organismo humano fôsse um simples laboratório onde as reacções biológicas se passassem com a certeza matemática com que se passam nos cadinhos e retortas as reacções químicas, nós podíamos, *a priori*, concluir que a administração de cloreto de sódio aos doentes de oclusão, devia, infalivelmente, beneficiar sempre êsses doentes. Mas, os fenómenos biológicos estão longe de obedecer, a maior parte das vezes, às leis estabelecidas pela química e por isso as reacções do organismo são por vezes de muito difficil interpretação, não podendo nós concluir, pelas alterações que a análise química nos revela, a natureza íntima dos fenómenos que se passam no organismo, e, conseqüentemente, deduzir qual a terapêutica eficaz a opor a essas alterações. Por isso, quando em medicina se trata de lançar mão dum novo método terapêutico, nós temos de recorrer previamente à experimentação repetida, antes de concluir

quais serão os resultados que poderemos obter. Vejamos pois, se, a experiência clínica nos confirma os dados obtidos pelo estudo teórico do assunto de que estamos tratando. Observemos primeiramente, quais serão as alterações biológicas que a administração do cloreto de sódio irá produzir no organismo dos doentes com hipo-cloretomia e, se essas modificações serão benéficas ou não, para esses doentes, para vermos se a prática clínica nos vem confirmar os resultados previstos pelo estudo teórico. Os primeiros ensaios práticos da administração de cloreto de sódio em casos de oclusão intestinal aguda, foram feitos por Haden e Orr (1). Estes autores fizeram as suas primeiras experiências no cão, administrando, pelo topo inferior duma ansa intestinal em que tinham praticado previamente a oclusão, soluções de cloreto de sódio a título concentrado, tendo verificado que, por este processo, conseguiam combater muito eficazmente os efeitos nocivos da oclusão do intestino, chegando assim, a manter com vida durante cerca de 30 dias os animais em experiência, sem que o obstáculo intestinal fôsse suprimido.

E, esta acção desintoxicante era bem devida ao cloreto de sódio, porquanto, a administração de água em semelhantes condições, não tinha quaisquer efeitos benéficos apreciáveis, o que fazia pôr de parte a idea de que, era a hidratação dos doentes que neutralizava os efeitos da oclusão. Desde então, outros autores na América começaram a repetir as experiências de Haden e Orr e a aplicar o método da administração de cloreto de sódio aos doentes de oclusão. Entre estes autores, os que mais se dedicaram a este estudo, foram Mac Callun, Hastings e Murray (2), Mac Vicar (3), J. White, Fender (4) e Dixon (5). Estes autores, atribuíam então, os efeitos benéficos da administração de cloreto de sódio nos doentes de oclusão, à combinação deste sal com as toxinas absorvidas no intestino obstruído, tendo como

(1) Haden e Orr. *Loco citato.*

(2) Hastings, Murray and J. A. Murray. *The Journ. biol. chem.* T. XLVL.

(3) Mac Vicar. *The Amer. Journ. of the Med. Sciences*, vol. CLXIX, n.º 2. Fevereiro 1925.

(4) White and Fender. *Arch. of Surgery*, vol. xx. Junho? 1930.

(5) Dixon. *The Journ. of Amer. Med. Assoc.* T. LXXXVIII. 1927.

Idem. *Ibidem.* — 10 de Maio de 1924

resultado, a formação de compostos não tóxicos e de fácil eliminação.

Haden e Orr admitem que o cloreto de sódio se combina com as toxinas, segundo a seguinte reacção: $x + \text{NaCl} + \text{H}_2\text{CO}_3 \rightarrow x\text{HCl} + \text{CO}_3\text{HNa}$, onde x , representa a suposta toxina de origem intestinal. Embora, o mecanismo de acção antitóxica do cloreto de sódio não seja tão simples e esquemático como no-lo apresentam Haden e Orr, parece, contudo, que essa acção antitóxica é um facto, sendo até bastante apreciável, pois, não só na oclusão intestinal onde o seu principal mecanismo de acção pode ser explicado pelo restabelecimento da cloretemia, mas ainda, em certos estados toxi-infecciosos, o cloreto de sódio parece ter uma certa acção benéfica sobre a evolução da doença; neutralizando, ou atenuando, os efeitos das toxinas microbianas, como nos dizem Brisset⁽¹⁾ e Velluz. Estes autores dizem-nos ter observado esta acção antitóxica do cloreto de sódio, não só, em presença de toxinas microbianas como ainda, a respeito do poder tóxico dos alcalóides. Velluz, numa sua comunicação à Soc. de Biologie, disse ter verificado que as soluções salinas de elevada concentração molecular têm o poder de atenuar muito a acção tóxica dos alcalóides. Êste autor verificou pelas suas experiências em animais, que a injecção de doses tóxicas de estriquinina ficava sem efeito nocivo, se lhes juntasse, previamente, uma certa quantidade de sol. concentrada de cloreto de sódio a 10 0/0. Mas, além desta acção antitóxica, o cloreto de sódio exerce principalmente os seus benéficos efeitos na oclusão intestinal, porque vai restabelecer a taxa cloretémica e, conseqüentemente, vai fazer desaparecer a azotemia por falta de sal, que geralmente acompanha esta doença. Com efeito, nós já vimos que, nos estados de oclusão intestinal, quasi sempre se observa a azotemia por falta de sal e, sabemos também, em virtude dos trabalhos de L. Blum van Caulaert e Grabart, que a azotemia por falta de sal é só por si, sufficiente, em certos casos, para levar os doentes à morte. Vemos pois, como é importante esta acção do cloreto de sódio, fazendo desaparecer tais azotemias. Esta acção terapêutica do cloreto de sódio, se outras ainda impor-

(1) Brisset. «Notes sur le mécanisme d'action des sol. hypertoniques dans les états toxiques». (*Bull. et Mem. de la Soc. Nat. de Chirurgie.* 20 de Dezembro 1930).

Oilina "LUX,,

Medicamento de base óleo de fígados de bacalhau com a **vitamina D**, radiada e irradiada. E' de efeitos soberanos no raquitismo.

Neurogenina "LUX,,

granulada, elixir e empoias.

Medicamento poliglicerofosfatado, nucleinado, metilarsinado com sais de sódio-cálcio, ferro, manganésio e noz de kola. O maior tónico e recalificante.

Peçam amostras os Ex.^{mos} Clínicos

Laboratórios "LUX,, — COIMBRA

ÁGUA DA CURIA

A **água da Curia**, tomada internamente, não exerce apenas uma acção lixiviante ou d'arraste dos produtos de intoxicação.

Estudos recentes reconheceram na **água da Curia** um poder **zimos-ténico**, estimulante da actividade fermentativa, e uma **acção filática** de defeza contra todos os venenos endogenos e exogenos (Congresso de Hidrologia de Lisboa).

E, pelo seu **lão cálcio**, (Vittel, calcio 0,29 por litro-Curia, cálcio 0,55 por litro), é um poderoso agente de mobilisação do acido urico tissular, devido à combinação **uro-calcica**, que se forma no organismo (Inst. d'Hyd. de Paris, Prof. Degrés).

Laboratórios da Farmácia Pereira

O FORXINOL

O *Forxinol* é um tónico reconstituente bastante conhecido pela Ex.^{ma} Classe Médica.

É um produto que se impõe pelos seus optimos efeitos.

É uma preparação farmaceutica constituída por elementos quimicos da maxima pureza e tão agradável ao paladar que as *crianças* o *tomam* com prazer.

Existe sob a forma elixir e granulado e o seu custo é apenas de 15\$00 escudos.



COIMBRA



Entre os preparados destes Laboratórios destacam-se o **Floromentol** e o **Crème Eudermine**. O **Floromentol** apresenta-se sob a forma de pastilhas. Combate eficazmente as infecções da boca e da garganta. O **Crème Eudermine** é um bom preparado para doenças de pele, muito usado, com apreciáveis resultados, por vários dermatologistas do Paiz. Não suja a pele e dá-lhe um tom levemente aveludado.

VENDEM-SE EM TODAS AS FARMÁCIAS

LABORATORIOS "AZEVEDOS,"

Sob a direcção de: **Dr. Manuel Pinheiro Nunes**

LISBOA

Professor da Faculdade de Farmácia da Universidade de Lisboa

CINOSAN *injectável*

Terapeutico antibacilar, **Cinamato de benzile, Colesterina, gomenol, cânfora em soluto oleoso.**

em empolas de 5 c. c.

CINOSAN *irradiado*

Ação conjunta da Vitamina D e do **Cinosan**. Pre-tuberculose. Tuberculose óssea, Raquitismo, Linfatismo, Astenia.

Em empolas de 2 c. c. e 5 c. c.

Injecções intramusculares indolores.

CALCOSAN *granulado*

Medição tónica e recalcificante anti-raquitico.

Fosforo orgânico; sais assimiláveis de cálcio, magnésio e sódio; extractos glandulares e Vitamina D, sob a forma de granulado.

Indicações: — Neurastenia, Convalescências, Raquitismo, Anemia, Deficiência alimentar, Tuberculose.

SOLUCALCIO *gotas*

Soluto concentrado de cloreto de cálcio puro, estável e não irritante (40 gotas contêm 1 gr. $Cl^2 C^2$, $6 OH^2$).

Hemostático e recalcificante poderoso.

Tónico anti-asténico aconselhado na Tuberculose, adinamia, fracturas, denteição imperfeita ou demorada.

SOLUCALCIO *vitaminado gotas*

Cálcio coloidal, Vitaminado D e cloreto de cálcio em solução concentrada, estável e bem tolerada.

Medicação cálcica superactiva. Hemostático e anti-raquitico recomendado nas tuberculoses óssea e pulmonar.

Raquitismo, osteomalacia. Anti-dermatósico indicado na urticaria, ezezema, supuração prolongada, etc.

SOLUCALCIO *vitaminado injectável*

Associação superactiva de **Cálcio Coloidal** (0,5 milig. - 1 cc.) e da Vitamina D (40 unidades por c. c.) em injeção sub-cutânea ou intramuscular, indolor.

Raquitismo, Tuberculose, Linfatismo, Gravidez, Estados caquéticos. Eritemas, Furunculose, Psoriasis, Pleurisia, Pneumonias.

SOCIEDADE INDUSTRIAL FARMACEUTICA

FARMACIAS

AZEVEDO, IRMÃO & VEIGA

AZEVEDO, FILHOS

24, Rua do Mundo, 42

31, Praça D. Pedro IV, 32

Director técnico: Thebar d'Oliveira

Farmacéutico pela Universidade de Coimbra

tantes não tivesse, justificava por si só o uso da terapêutica repletante nos diversos casos em que se observa o syndroma — cloropenia. E assim, a terapêutica cloretada tem a sua applicação não só nos casos da oclusão intestinal, como ainda, nos diversos estados patológicos em que a cloropenia costuma observar-se. A atestar este facto, estão os resultados obtidos por numerosos autores, como, Max Lévy, Rowontree, Brown, Ernstermann, Hartmann, etc., os quais têm usado com feliz êxito a terapêutica cloretada em diversos casos não só de oclusão, como ainda de outras doenças em que igualmente, se pode observar a cloropenia com azotemia (estados diarreicos, vômitos incoercíveis da gravidez, estados post-operatórios, etc.). Emquanto ao mecanismo pelo qual o cloreto de sódio faz baixar a azotemia, já anteriormente nos referimos às ideas de L. Blum e Ambard, a tal respeito. Não é, como vimos, um assunto que esteja devidamente esclarecido, mas, quer a administração de cloreto de sódio vá regularizar o desequilíbrio da concentração molecular produzido pela cloropenia, como dizia L. Blum, quer vá restabelecer o funcionamento renal, como dizem Ambard, Chabanier Legueu, Chevassu, etc., o que nós interessa principalmente, é o facto, já devidamente comprovado, da descida da azotemia pela administração de cloreto de sódio.

Mas, além da sua influência sobre a taxa da azotemia e da reserva alcalina, o cloreto de sódio ainda desempenha outras funções da máxima importância, no tratamento dos doentes de oclusão. É sabido que, estes doentes se encontram sempre num estado de profunda desidratação, produzida em consequência dos vômitos, da dieta, dos suores e da perda anormal de vapor de água pela respiração, em virtude da polípnea que estes doentes constantemente apresentam. Ora, esta desidratação traz consigo um conjunto de alterações bio-químicas entre as quais, um certo aumento da concentração dos elementos do sangue, uma maior concentração dos tóxicos que por ventura tenham entrado na circulação, uma diminuição da diurese, e, por isso, uma maior dificuldade na eliminação dos tóxicos. Mas, tôdas estas perturbações seriam de pouca importância para nós, se, a desidratação do organismo não estivesse também relacionada, indirectamente, com a clorotemia. É sabido, desde os trabalhos de Widal, Pasteur, Valléry-Radot e Rathéry, o papel importante que desempenha o

cloreto de sódio, na retenção da água no organismo, chegando a produzir-se edemas, unicamente devidos ao aumento da taxa dêste sal, nos casos de retenção de cloreto de sódio.

Esta acção hidratante do cloreto de sódio, é bem posta em evidência pelas dosagens diárias da cloretemia e da concentração sanguínea nos individuos que são sujeitos à cloretação e à descloretação. Isto observa-se com muita nitidez nas nefrites hidropigenas, em que, sempre que houver retenção de certa quantidade de cloreto de sódio no organismo, há também, um aumento paralelo do pêso do individuo, em consequência da retenção de água, desaparecendo estes fenómenos, pela descloretação. E, embora esteja hoje averiguado, graças aos trabalhos de L. Blum e van Caulaert, que a retenção de água no organismo não depende propriamente do cloreto de sódio, nem do cloro, mas, unicamente do sódio, para o nosso caso pouco importa, porque, o elemento hidratante está contido no cloreto de sódio e é proporcional à taxa dêste sal no organismo. Mas, se estes factos são bem apparentes, no caso de nefrite hidropigena também não deixam de observar-se, embora em grau ménos acentuado, noutros estados patológicos, e, até mesmo, no estado normal. É conhecido, praticamente, por todos os individuos, que, depois de uma refeição em que entre o sal, em percentagem elevada, há sempre uma certa avidéz para a água. Os animais que têm uma alimentação herbívora ou vegetal, sentem maior necessidade de beber água do que os carnívoros, porque, aquella alimentação, é mais rica em cloreto de sódio. Mas, estes factos são ainda demonstrados pela observação clínica de certos estados patológicos e, muito nitidamente, nos casos de oclusão. Hadden e Orr, tinham já verificado, que nos animais com oclusão intestinal, aos quais não administravam água em quantidade correspondente à administração de cloreto de sódio, os sintomas de intoxicação progrediam rapidamente, outro tanto não acontecendo, se a água lhes era administrada em quantidade suficiente. Raymond Déniz (1), averiguou que, nós doentes de oclusão, a água administrada, não era retida, se não lhes administrasse, simultâneamente, uma certa quantidade de cloreto

(1) Raymond Déniz. «Le syndrome humoral de l'occlusion intestinal; les bases physiologiques de la thérapeutique salée». (Análise). *Arch. des malad. de l'ap. digest. et de des mal. de la nutrit.* Outubro, 1930.

de sódio. Schoental (1), observou, experimentalmente, o mesmo facto.

Êste facto, só por si, justifica o emprêgo da terapêutica cloretada em todos os casos de oclusão intestinal, onde observamos a existência de cloropenia com azotemia. Mas, além da acção do cloreto de sódio sobre a descida da azotemia nas oclusões, outros efeitos importantes pode ter, a administração de cloreto de sódio, sobre as perturbações bio-químicas da oclusão intestinal. Pelo que diz respeito à alteração da taxa da R. a. nós vimos já, segundo os trabalhos de L. Blum, Ambard e Schmid (2), Chabanier, Castaigne, Bigoowd (3), etc. que, a taxa de cloreto de sódio tem muita influência sobre pH do sangue havendo autores que pretendem avaliar a taxa do pH, pelo valor da relação $\frac{Cl_{gl}}{Cl_{pl}}$, o que nos faz depreender que a taxa do pH pode ser muito influenciada pela quantidade de cloreto de sódio existente no organismo. Ora, se nos casos de oclusão, a taxa da R. a. está em regra aumentada, podemos portanto esperar, que a administração de cloreto de sódio poderá contribuir para o restabelecimento do equilíbrio ácido-base do organismo. Parece, à primeira vista, que a administração de cloreto de sódio não deveria modificar o pH do organismo, em virtude dêsse sal ser constituído por elementos, dos quais, um é ácido e outro básico. Mas, como está hoje estabelecido que o cloreto de sódio no organismo, actua apenas por intermédio dos seus iões dissociados e não no seu estado molecular, segue-se que, depois da entrada do cloreto de sódio no organismo, êste deve dar lugar a um igual número de iões Cl e Na, os quais, por combinação com outros radicais, dão lugar à formação de compostos ácidos e básicos que, teòricamente, deveriam manter inalterável a acidez do organismo. Mas, se tivermos em conta as experiências de alguns autores como L. Blum, e Ambard, e, principalmente pelas experiências de Hamburger, os quais mostraram que, nos casos de acidose, há uma tendência do organismo

(1) Schoental. «Métabolisme acido-base. Effets de l'administracion de sel et de l'restricton de l'eau». *Arch. de mal. de l'ap. digest.* Abril, 1930.

(2) Ambard et Schmid. «Variations des points isoelectriques des albumines en raport avec les syntomes morbides généraux». *Soc. Méd. des Hôp.* 1928.

(3) Bigoowd. *Journal Médical Français.* Julho de 1930.

a eliminar os seus iões ácidos, principalmente Cl, e que, nos casos de alcalose, há, pelo contrário, uma tendência à eliminação dos iões básicos, principalmente Na⁺, vemos que, nos casos de oclusão, em que há geralmente elevação da taxa da reserva alcalina, deve haver também, por consequência, uma maior eliminação de iões Na⁺, sendo retidos os iões Cl⁻. Ora, como o Cl se combina, no organismo, com os iões H, para dar HCl, o qual, combinando-se com as albuminas, vai alterar o seu ponto iso-eléctrico, dando como resultado a formação de albuminas ácidas, as quais têm por efeito excitar o centro respiratório, tornando a ventilação pulmonar mais activa, e, produzindo por consequência, uma maior eliminação de CO₂, o que conduz a uma diminuição da taxa da R. a. É este o mecanismo de acção do cloreto de sódio sobre o pH do sangue, admitido pela maior parte dos autores, e, em virtude disso, temos de concluir que, este sal, quando administrado, em casos de oclusão, vai provocar, além do abaixamento da taxa da azotemia, uma diminuição da R. a., contribuindo, portanto, para o restabelecimento do equilíbrio ácido-base. É desnecessário encarecer a importância que tem para o organismo a manutenção do seu equilíbrio ácido-base, em virtude da influência que este exerce sobre o ponto iso-eléctrico das albuminas, a sua pressão osmótica, a actividade dos fermentos e diástases, e, secundariamente, sobre as trocas tissulares, como ainda, sobre a eliminação, pelos emunctórios, das substâncias que constituem os produtos de excreção.

Não se pode, pois, pôr em dúvida, a interdependência que existe, entre a taxa de cloreto de sódio no organismo e o seu grau de hidratação, podendo portanto nós concluir, que a desidratação dos doentes de oclusão intestinal aguda é em grande parte motivada pela sua descloração. Conseqüentemente, podemos também concluir, que, a administração de cloreto de sódio a esses doentes, vai acudir ao seu estado de desidratação profunda em que geralmente se encontram, restituindo-lhes a faculdade de retenção da água. É, pois, mais uma acção importante que o cloreto de sódio desempenha nos doentes de oclusão. Mas, além dos benéficos efeitos que o cloreto de sódio desempenha no organismo, e aos quais já fizemos referência, ainda, pela sua acção cito-filáctica elevada, vai beneficiar o organismo dos doentes. Esta acção cito-filáctica, posta em evidência por Achard

e Paiseau (1), é de alta importância, para manter inalterável, a capacidade vital das células orgânicas. Estes autores demonstraram que as células vivas ou mortas se mantêm por longo tempo inalteráveis na sua constituição, desde que sejam banhadas por uma solução de cloreto de sódio, o que não acontece de igual modo, com qualquer outro sal. Vejamos agora, por último, ainda uma das acções mais importantes que o cloreto de sódio pode desempenhar no tratamento dos estados da oclusão intestinal. Boisset e Fabre (2) observaram, pelas suas experiências no cão, que o cloreto de sódio tem uma acção directa e eficaz sobre a motricidade intestinal. Estes autores, tendo introduzido, por laparotomia, um balão de ar no intestino do cão, e, tendo pôsto êste balão em comunicação directa por meio de um tubo, com um tambor registador de Marey, verificaram que, pouco tempo após a administração endovenosa do cloreto de sódio a título concentrado, a motricidade intestinal era muito aumentada, traduzindo-se êsse aumento do peristaltismo do intestino, por meio de oscilações gráficas, três a quatro vezes mais amplas do que no estado normal e, mantendo-se êste hiperperistaltismo intestinal, durante um tempo bastante apreciável, que ia em média, a duas ou três horas. Mesmo nos casos em que o intestino tivesse sido previamente paralisado por meio de administração de morfina, os efeitos da injeção do cloreto de sódio faziam-se nitidamente sentir, despertando rapidamente e intensamente, os movimentos pendulares do intestino. A idênticos resultados, tinham já chegado, anteriormente, Hughson e Scarff (3), embora estes autores não tivessem demonstrado tão minuciosamente, esta acção do cloreto de sódio sobre o peristaltismo intestinal, por não se terem servido do uso de gráficos registadores, como fizeram, Bouisset e Fabre. Esta acção peristaltigénia do cloreto de sódio, sobre o intestino, tem igualmente sido verificada na clínica, sendo já bem numerosos os casos de oclusão paralítica prontamente resolvidos com a admi-

(1) Achard e Paiseau. «Tonolyse cellulaire par injections massives de solutions diversements concentrées». *Arch. Méd. expr.* 1905.

(2) L. Bouisset e Fabre. «Action du chlorure de sodium hypertinique sur l'innervation de l'intestin». *Comp. Rend. Soc. de Biol.* T. CVII, n.º 20. Junho de 1931, pág. 688.

(3) Hughson e Scarff. «The influence of the intravenous sodium chlorid on intestinal absorption and peristaltism». *Bul. John Hopkins Hosp.* 1924.

nistração de cloreto de sódio não só por via endovenosa como também, por via rectal, como nos demonstram as observações de Orr⁽¹⁾, Alphonse Michel⁽²⁾, Robert Soupault⁽³⁾, e outros. É da mais alta importância, o conhecimento desta acção peristaltigénia do cloreto de sódio, não só para, por seu intermédio actuarmos sobre o intestino nos casos de oclusão paralítica, mas ainda, para nos precavermos contra o seu uso, nos casos de oclusão mecânica. Nestes casos, é claro que a administração de cloreto de sódio em alta dose pode prejudicar altamente os doentes, predispondo à perfuração do intestino, o qual, estando mecânicamente obstruído, pode facilmente romper-se, desde que, sobrevenha um peristaltismo exagerado, o qual, não podendo vencer o obstáculo determinante da oclusão, facilmente pode conduzir à rotura duma ansa.

Resumindo agora as ideias que anteriormente ficam expostas acerca da acção que o cloreto de sódio pode ter sobre o organismo dos doentes de oclusão intestinal aguda, podemos dizer que este sal desempenha um papel importantíssimo no tratamento destes doentes. Os efeitos da administração de cloreto de sódio nestes casos podemos agora resumi-los da seguinte forma:

- 1.º — O cloreto de sódio vai restabelecer a taxa cloretémica.
- 2.º — Faz baixar a azotemia produzida em consequência da cloropenia.
- 3.º — Vai contribuir para restabelecer o equilíbrio ácido-base do organismo.
- 4.º — Vai favorecer a hidratação dos doentes, fazendo, por consequência, desaparecer as perturbações originadas pela desidratação.
- 5.º — Aumenta a diurese, favorecendo, portanto, a eliminação dos tóxicos.

(1) Orr. «The action of sodium chlorid upon the small intestine». *Ann. of Surg.* 1931.

(2) Alphonse Michel. «Invagination intestinal aiguée chez un nourisson; opération; accidents très graves d'intoxication guéris par absorption de chlorure de sodium en sol. hypertonique». *Bull. et Mem. Soc. Nat. Chirurg.* 1928, pág. 1415.

(3) Robert Soupault. «Indications et résultats des injections intrarectales de sérum salé hypertonique». — *Paris Médical*, n.º 7. 14 de Fevereiro de 1931, pág. 154.

6.^o — Pela sua acção cito-filáctica, vai contribuir para manter a capacidade vital das células orgânicas.

7.^o — Excita o peristaltismo intestinal, podendo debelar, só por si, os estados de oclusão paralítica.

8.^o — Por ventura, produzindo a neutralização de certos tóxicos, pode contribuir para melhorar o estado geral dos doentes.

CAPÍTULO VI

A prática da terapêutica cloretada nos doentes de oclusão intestinal .

Em presença dum caso de oclusão intestinal, cirurgiões há, como Gosset, L. Binet, Robert Lion, Andersson e Rockwood, que aconselham sistematicamente a administração de cloreto de sódio em doses elevadas. Mas, pelo que vimos nos capítulos anteriores, devemos depreender que não será esta, com certeza, a melhor maneira de proceder, porquanto, alguns inconvenientes se podem apontar ao emprêgo sistemático de elevadas doses de cloreto de sódio nos doentes de oclusão intestinal. Em primeiro lugar, nós já vimos que, nem tôdas as formas de oclusão produzem no organismo a mesma baixa de cloretos e, como tal, a responsabilidade das perturbações gerais nos doentes de oclusão sem cloropenia, deve pertencer a outras causas e, não, à deficiência do organismo em cloreto de sódio. Assim o demonstram as observações, tanto experimentais como clínicas, de, James White⁽¹⁾ e Fender, sendo estes autores de opinião, como vimos, de que, nos estados de oclusão, duas formas essenciais se devem distinguir, sendo diferenciadas entre si, pelas alterações humorais que costumam acompanhá-las. Uma dessas formas de oclusão seria caracterizada, sobretudo, por um conjunto de perturbações humorais, de que a cloropenia constituiria o elemento essencial. Estas formas seriam as menos rapidamente evolutivas, e, a responsabilidade dos sintomas clínicos gerais pertenceria, principalmente, à

(1) James C. White. «*Récherches expérimentales et cliniques sur le mécanisme de la mort dans l'occlusion intestinale aiguë et sur le traitement des différents types d'occlusion*». *Gazet. des Hôp.*, n.^{os} 68 e 70. 1928.

descloretação do organismo. Estas formas são geralmente devidas a oclusões não muito cerradas das ansas, em que, as alterações anátomo-patológicas do intestino são de aparecimento tardio. Na segunda categoria, devem, segundo os referidos autores, ser colocadas as formas de oclusão por estrangulamento cerrado do intestino, em que, inicialmente se constituem acentuadas lesões de necrose das ansas, as quais, pelos produtos tóxicos que daí resultam, vão intoxicar o organismo, além da peritonite que muito precocemente se instala e, devida, como se sabe, à transsudação das bactérias através das paredes necrosadas do intestino. Nestas formas de oclusão, que, como dissemos, são rapidamente envolutivas, a cloropenia não tem, geralmente, tempo suficiente para se instalar e, os doentes morrem fatalmente se, uma intervenção cirúrgica precoce não liberta as ansas, suprimindo o agente de estrangulamento. É claro que, nestes casos, a terapêutica cloretada ficará sem efeito ou, será até prejudicial, o que só contribuiria para desacreditar um método terapêutico que, usado racionalmente, pode prestar os mais relevantes serviços. E, como nós não temos, a maior parte das vezes, maneira de, pela sintomatologia clínica sabermos se se tratará duma forma de oclusão por estrangulamento ou doutra qualquer forma de oclusão em que a cloropenia costuma aparecer, implicitamente temos de concluir, que, o emprêgo sistemático da terapêutica cloretada nos doentes de oclusão não é, com certeza, a melhor maneira de proceder.

Por isso se nós quisermos fazer uso racional da terapêutica salgada nos doentes de oclusão, temos de investigar primeiramente a existência de cloropenia. É certo que, alguns casos há, em que o cirurgião pode, antecipadamente à dosagem da cloremia, suspeitar a existência de cloropenia. E isto não é porque a cloropenia tenha uma sintomatologia clínica que lhe seja própria, e que, só por si seja suficiente para nos impor o seu diagnóstico. Com efeito, a sintomatologia dos doentes que apresentam hipocloretemia é uma sintomatologia de empréstimo que também se pode encontrar noutros estados patológicos diferentes da oclusão, como sejam, a peritonite, a pancreatite aguda, a azotemia elevada de origem renal, e certos síndromas de desequilíbrio agudo do sistema vago-simpático abdominal.

O síndrome clínico, que L. Blum descreveu, como caracterís-

tico da cloropenia, não corresponde praticamente à verdade. Com efeito, o conjunto de sintomas que L. Blum apontou, como fazendo parte do síndrome-cloropenia, e que são: torpor, prostração, sonolência, por vezes agitação, língua saburrosa, sede intensa, mau hálito, vômitos, por vezes diarreia, facies chocado, palidez, poli-pneia, diminuição da tensão ocular, ausência de hipertermia, hipotensão arterial, pulso filiforme e freqüente, etc., todos estes sintomas se podem encontrar em qualquer dos estados mórbidos acima mencionados. É certo que, em muitos destes estados, também existe cloropenia mas isso não quer dizer, que todos os sintomas lhes estejam subordinados, além de que, em certos deles a cloropenia não existe, pelo menos, em grau apreciável. Mas, a-pesar-de a cloropenia não ter uma sintomatologia própria e exclusiva, alguns casos há, como acima dissemos, em que nós podemos com muitas probabilidades, afirmar a sua existência sem termos previamente recorrido à dosagem da cloremia. São estes casos, as oclusões datando já de alguns dias, em que tenha havido vômitos abundantes e freqüentes. Em tais casos nós podemos seguramente concluir que existe hipo-cloretemia e, como tal, podemos desde logo fazer uso da terapêutica cloretada, sobretudo se um obstáculo mecânico não estiver em causa, pois no caso contrário, pelas razões que anteriormente expusemos, em virtude da acção hiperperistaltogénia, a administração de cloreto de sódio pode ir traumatizar o intestino, conduzindo à sua perfuração. Mas, se em certos casos nós podemos afirmar, sem termos recorrido à análise laboratorial, que existe cloropenia, não podemos do mesmo modo prever a sua intensidade, não havendo portanto qualquer indicação precisa acêrca da quantidade de cloreto de sódio que devemos administrar para obtermos o restabelecimento da sua taxa normal no organismo. Podemos portanto concluir, que o método de Gosset, da administração sistemática de cloreto de sódio em todos os casos de oclusão, não deve ser o que melhor nos convém para a prática da terapêutica cloretada. Sem dúvida, o meio mais seguro e mais racional para estabelecer a indicação deste método terapêutico consiste em fazer previamente a dosagem da cloretemia, pois só assim podemos saber com precisão, não só se existe cloropenia, como também a sua intensidade e, consequentemente ficarmos habilitados a saber com que intensidade devemos instituir a terapêutica salgada. Portanto, em presença

dum caso de oclusão intestinal aguda, o primeiro cuidado do cirurgião deve consistir em fazer uma colheita de sangue para a dosagem da cloretemia. Esta dosagem pode, como vimos, ser feita rapidamente e enquanto o doente é preparado para uma intervenção, se porventura estiver indicada. E, com o fim de se evitar o mais possível as causas de erro a que a dosagem da cloretemia pode ser sujeita, é de tóda a conveniência, como vimos, dosear separadamente o cloro globular e plasmático. Uma vez sabido o resultado da dosagem e depois de averiguarmos se não estaremos em presença de um estado de oclusão mecânica, devemos então fazer uso da terapêutica cloretada, de harmonia com o grau de hipocloretemia.

Emquanto à maneira mais prática e eficaz de administrar o cloreto de sódio aos doentes de oclusão, é, sem dúvida, como aconselham Gosset L. Binet e Petit Dutailis, a injeção endovenosa de soluções concentradas a 10 ou 20 %. Pelo que diz respeito à quantidade de cloreto de sódio a administrar em cada doente, há autores que aconselham fazer 4 ou 5 injeções diárias com 3 ou 4 horas de intervalo, perfazendo assim 15 a 20 gr. de NaCl por dia, terapêutica esta que deve ser mantida durante 36 a 48 horas. Os referidos autores parece terem averiguado que os efeitos de cada injeção de cloreto de sódio se fazem sentir durante cêrca de 3 ou 4 horas, sendo portanto no fim de cada período dêstes, que se torna necessário repetir a administração de cloreto de sódio. Estes autores dizem-nos ter obtido os melhores resultados com êste método de administração, e não relatam qualquer acidente que tenha ocorrido e cuja responsabilidade se possa atribuir ao referido método. Sem dúvida, o emprêgo de soluções concentradas para administrar o cloreto de sódio aos doentes de oclusão é hoje considerado por todos os cirurgiões, como sendo o meio mais simples e eficaz de praticar a terapêutica cloretada.

Com efeito, esta técnica de administração é imensamente simples e a sua eficácia está sobejamente reconhecida. No entanto, alguns apontam como inconveniente dêste método, a dificuldade por vezes encontrada na injeção endovenosa, em doentes que freqüentemente apresentam acentuada hipotensão sanguínea e com o sistema vascular esclerosado, aconselhando fazer nesses casos, a administração de doses maciças de sôro fisiológico, por via sub-cutânea. Mas, se a administração de doses maciças de sôro

fisiológico por via sub-cutânea pode ter acção sôbre a hipocloretemia, restabelecendo no organismo a sua taxa cloretada, já não pode ter qualquer efeito sôbre a motricidade intestinal, porque só as soluções concentradas são capazes de despertar o peristaltismo do intestino. Com efeito, nós já vimos que a injeccção endovenosa de NaCl em solução concentrada não actua apenas pelo restabelecimento da cloretemia, pois além da acção inerente ao cloreto de sódio, a injeccção endovenosa dêste sal em solução hipertónica, actua também pela sua qualidade de solução concentrada, pois que a acção peristaltogénia pertence exclusivamente às soluções de elevada concentração molecular. E além desta acção peristaltogénia, o cloreto de sódio em solução hipertónica vai modificar a concentração sanguínea aumentando a tensão osmótica, e provocando, em consequência disso, uma chamada de água dos tecidos para o sangue, a qual tem por efeito um certo aumento da massa sanguínea, um certo aumento da tensão arterial, e ainda uma certa diluição dos tóxicos que circulam no sangue. Além disso, o cloreto de sódio tem ainda uma acção diurética, como qualquer outra solução salina hipertónica. Esta acção diurética das soluções hipertónicas por via endovenosa, tem sido comprovada por diversos autores, verificando-se nem só com a glicose a lactose, etc., mas também com as soluções salinas de sulfato de sódio, cloreto de sódio, e outras. Rathéry (1) diz-nos, acêrca da acção diurética das soluções salinas, o seguinte: «a injeccção endovenosa de sol. de NaCl, produz um aumento da diurese, e as soluções concentradas actuam sob um volume mais reduzido do que as soluções diluídas; pequenas quantidades de soluções salgadas isotónicas têm pouco efeito immediato». Vemos portanto, que o simples facto do cloreto de sódio ser administrado por via endovenosa e em solução hipertónica, já implica por si um beneficio que não é para desprezar, em doentes que têm a sua função diurética bastante diminuída. Se assim é, não têm portanto razão os autores que aconselham a administração do cloreto de sódio nas oclusões, por meio de injeccção subcutânea de sôro fisiológico isotónico em substituição das soluções hipertónicas, por via endovenosa. Além disso, também a injeccção subcutânea de quantidades

(1) Rathéry. *Traité de physiologie normale et pathologique*. Roger, Rathéry, Chiray. T. III, pág. 456.

elevadas diárias (5 a 6 litros) de sôro fisiológico, nos casos em que se torna necessário fazer uma recloretação intensa, não se tornava prática como é de fácil compreensão. Vemos portanto, que o método das injeções endovenosas hipertônicas proposto por Gosset, deve ser preferido ao método das injeções subcutâneas, pois que além da sua acção benéfica inerente à hipertonia da solução, nós podemos sob um pequeno volume administrar grandes quantidades de cloreto de sódio, nos casos em que isso se torna necessário.

Resta-nos agora falar da administração do cloreto de sódio por via rectal, que alguns autores dizem poder substituir em certos casos a via endovenosa. Alphonse Michel (1) diz ter obtido excelentes resultados com a administração de sôro cloretado hipertônico por via rectal, nalguns casos de oclusão. Este autor aconselha o uso de clisteres repetidos de 50 a 100 gr. de solução hipertônica de cloreto de sódio, e aconselha êste método de administração, principalmente nas crianças em que a injeção endovenosa se pode tornar por vezes bastante difficil. Mas, como bem fez notar Kuss (2), embora Michel tenha obtido bons resultados, não foi com certeza à custa do efeito inerente ao sôro hipertônico, visto que a absorção pelo recto só se dá depois de a solução ser transformada em isotônica, como nos dizem as experiências de fisiologia. Além disso, êste método de administração do sôro cloretado, não se pode tornar corrente, porque a solução hipertônica de NaCl a 20 0/0 como Michel aconselha, é já bastante irritante para o recto, o que conduz em regra, à expulsão rápida do clister cloretado. Assim o demonstra a auto-observação de Raymond Bonneau (3), que fêz nêle próprio a experiência, introduzindo

(1) Alphonse Michel. «Invagination intestinale aiguë chez un nourisson; opération: accidents graves d'intoxication guéris par absorption rectal de chlorure de sodium en solution hypertonique». *Soc. Nat. de Chirurgie*. Paris. 12 de Dezembro de 1928.

(2) Kuss. «A propos des injections de sérum salé hypertonique par voie rectale et par voie veineuse dans l'occlusion intestinale». *Bull. Soc. Nat. de Chirurgie*. Séance du 23 de Janeiro de 1929.

(3) Raymond Bonneau «A propos de l'administration de sérum hyperchloruré par voie rectale». *Bull. Soc. Nat. Chirurgie*. Paris. T. xxi, n.º 2, 1929, pág. 65.

Idem. — «Observation de sérum salé hypertonique mal toléré par le rectum». *Bull. Soc. des Chirurgiens de Paris*. 13 de Janeiro de 1929.

no recto 50 gr. de NaCl a 20 0/0. Em conseqüência disso, êste autor diz ter sentido desde logo, violento ardor rectal, sendo obrigado a expulsar imediatamente o pequeno clister introduzido, ficando desde então com uma sensação de tenesmo rectal intenso, que só desapareceu depois de várias lavagens com água simples. Vemos portanto que, como a via subcutânea, a via rectal também não pode constituir uma via de administração ordinária de grandes quantidades de cloreto de sódio. No entanto, qualquer destas vias de administração poderá ser utilizada nos casos raros em que seja impraticável a via endovenosa. Mas, nestes casos melhor será fazer a administração associada, por meio de sôro fisiológico subcutâneo e com clister gota a gota também de sôro fisiológico isotónico. Emquanto à administração de sôro hipertónico por via rectal, só devemos lançar mão dela quando pretendemos obter efeito purgativo, o que equivale a dizer, que só tem a sua racional applicação nos casos de oclusão paralítica, ou nos casos de oclusão mecânica depois de ter sido feita a intervenção cirúrgica.

Mas, se a administração de sôro hipertónico por via endovenosa constitui o melhor método para fazer a terapêutica recloretante, êste método tem os seus defeitos, no que respeita à quantidade de sal a administrar em cada doente, visto que o método empírico, de quatro ou cinco injeções diárias, como recomenda Gosset, pode ter os seus inconvenientes, explicados facilmente pelas noções que anteriormente expusemos a propósito da intensidade da cloropenia nas diversas formas de oclusão. De facto, estando averiguado que nem tôdas as formas de oclusão, conduzem ao mesmo grau de cloropenia, e que algumas formas há em que essa cloropenia parece não existir, vemos portanto que a administração de iguais quantidades de cloreto de sódio em cada doente, não pode de maneira alguma, ser um método racional, visto que nuns casos pode pecar por excesso e noutros por defeito. Gosset e L. Binet, reconheceram também a pouca exactidão do seu método no que diz respeito à quantidade de cloreto de sódio a administrar em cada caso, visto que aconselham suspender a administração dêste sal, desde que os doentes apresentem indícios de edema maleolar o que, segundo os referidos autores, nos indica que o organismo está saturado de cloreto de sódio. Mas, segundo o que vamos ver, facilmente se demonstra que êste meio de apreciação proposto por Gosset, para determinar o momento de suspender a

terapêutica cloretada, não é mais vantajoso do que o seu primitivo método de administração duma dose média de 15 a 20 gr. de cloreto de sódio em todos os casos, podendo mesmo por vezes, tornar-se perigoso.

Com efeito, é sabido pelos trabalhos de L. Blum, Ambard, Castaigne e outros, que não basta administrar a um indivíduo uma certa quantidade de cloreto de sódio, para que nêle apareçam edemas, centrais ou periféricos. O aparecimento de edemas pela acção do cloreto de sódio não depende, como nos dizia Widál, exclusivamente da taxa elevada dêste sal no organismo. Em primeiro lugar, como bem demonstraram L. Blum, Ambard e Beaujard (1), é preciso contar com a possibilidade de retenções cloretadas sêcas. Em segundo lugar, é preciso atender a que o cloreto de sódio só por si, embora em dose elevada, não é suficiente para produzir edemas, pois que, como vários autores têm demonstrado, é necessário que outros factores se coordenem, para conjuntamente com o cloreto de sódio determinarem as condições necessárias à transudação da água do sangue para os tecidos. Entre estes factores temos a contar, em primeiro lugar, com a função renal. Com efeito, para que no organismo possam aparecer edemas em consequência da administração de cloreto de sódio, é necessário que a função renal da eliminação dêste sal, ou mais rígorosamente da eliminação do ião Na^+ esteja perturbada. Só assim se compreende o facto de que, em certos doentes, uma pequena quantidade de cloreto de sódio possa determinar a aparição de edemas periféricos, enquanto noutros casos é necessário uma quantidade superior para determinar edemas. Mas, além do rim, ainda outros factores parecem ter sob a sua dependência o aparecimento dos edemas. Segundo Achard e Paiseau, seria necessário também a retenção de substâncias minerais não cloretadas, para conjuntamente com o cloreto de sódio, determinarem a formação de edemas. Segundo outros autores como Starling e Schmid, seria preciso ainda a existência de alterações vasculares para poder produzir-se edema dos tecidos. Fischer, pelos estudos que fêz sobre a propriedade da hidrofilia das substâncias coloidais, chegou à conclusão de que as perturbações do equilibrio ácido-base

(1) Ambard et Beaujard. «La retention chloruée sèche». *Semaine Méd.* T. xxv. 1905.

seriam necessárias para o aparecimento do edema. De facto, êste autor mostrou *in vitro*, que as substâncias coloidais se embebem tanto mais quanto mais ácida fôr a reacção do meio líquido em que se encontram. Para Chauffard e Grigaut seria a alteração do coeficiente lipocítico $\frac{\text{Co.lestr.}}{\text{Ac. gordos}} = 0,30$ que muito contribuiria para o aparecimento do edema. Mayer e Schaeffer são ainda da mesma opinião. Estes autores atribuem à capacidade de embebição dos tecidos, a formação do edema e admitem que a capacidade de embebição tissular está dependente de vários factores como são: qualidade e quantidade das proteínas, quantidade de ácidos gordos, taxa da colessterinémia, e sais minerais. Mac Clure observou que os tecidos edemaciados reabsorvem mais depressa a água injectada no seu seio, attribuindo a esta hidrofília tissular, a causa principal do edema. Seja como fôr, o que nós temos de concluir é, que a patogenia dos edemas é mais complicada do que Widal imaginava, e que não basta o excesso de cloreto de sódio no organismo, para por si só determinar a formação de edemas. E se assim é, nós temos também de concluir que o critério de Gosset, para apreciar a saturação do organismo em cloreto de sódio, unicamente pelo aparecimento de edema maleolar, é bem pouco aceitável, pois que em virtude das razões apresentadas, pode haver casos em que haja uma hipersaturação salina do organismo, sem que o edema maleolar faça o seu aparecimento, havendo outros casos em que, com pequena taxa de cloreto de sódio no organismo, pode produzir-se o aparecimento do edema. Com efeito, vários casos têm sido apontados, em que ao lado de edema, por vezes acentuado, existe também hipocloretémia.

Mas o que é mais condenável no critério de Gosset, para apreciar a saturação do organismo em cloreto de sódio, é que êsse seu critério pode por vezes sujeitar os doentes a sérios riscos, como sejam o aparecimento de edemas viscerais, antecipadamente aos edemas periféricos, e entre os quais o edema agudo do pulmão pode ser considerado dos mais graves. Não são raros com efeito, na literatura médica, os casos de edema agudo do pulmão, produzidos em consequência da injeção de sol. concentrada de cloreto de sódio. Lemierre, Laudat e Rudolf⁽¹⁾, relatam um caso de

(1) Lemierre, Laudat et Rudolf. «Hépatonéphrite aiguée mortel avec azo-

nefrite azotémica com cloropenia, em que a administração de NaCl, por via endovenosa, provocou no doente o aparecimento de edema agudo do pulmão, que os autores apenas conseguiram debelar por meio de sangria. Bergé (1) já em 1903 observou também facto idêntico, a-pesar-de ter feito a administração de NaCl, sob a forma de sôro fisiológico por via subcutânea. Achard e Paiseau (2), Pasteur-Valery-Radot, observaram também factos idênticos. L. Courty (3), relatando três bons resultados com a terapêutica cloretada em casos de oclusão, diz ter obtido um insucesso, que foi devido ao aparecimento «duma congestão maciça do pulmão». Ora, pela análise dêste caso relatado por L. Courty, nós averiguamos que a clorotemia era normal (5,63 ‰ NaCl) antes da administração do cloreto de sódio hipertónico por via endovenosa. É lógico admitir, que neste caso a congestão maciça do pulmão não seria mais do que edema pulmonar agudo, provocado pela administração intempestiva de elevada dose de cloreto de sódio. Sendo assim, êste caso é duplamente instrutivo, mostrando-nos que a administração de NaCl sem qualquer regra que nos possa guiar com segurança acêrca das doses a administrar, pode ser altamente prejudicial aos doentes, e que, por outro lado, não se deve fazer uso da terapêutica cloretada intensiva, sem que a dosagem da clorotemia nos mostre a existência de cloropenia nítida. Assim como na diabetes nós temos de administrar doses de insulina de harmonia com o grau de hiperglicemia, também nós não devemos administrar cloreto de sódio aos doentes de oclusão, sem sabermos a taxa da cloremia. Vemos, portanto, que não se pode administrar cloreto de sódio em quantidade elevada, sem que nós tenhamos um meio seguro de avaliar o momento em que o equilíbrio cloretado do organismo está restabelecido, para não irmos além da quantidade necessária ao restabelecimento da clorotemia

témie et hypochlorurémie». *Bull. et Mem. Soc. Méd. des Hôp.* Paris. 14 de Abril de 1930.

(1) Bergé. «Oédème pulmonaire provoqué par l'injection sous-cutanée de serum artificiel». *Bull. et Mem. des Hôp.* Paris, 1903.

(2) Achard et Paiseau. «Injection saline suivie de mort». *Bull. et Mem. Soc. Méd. des Hôp.* Paris, 1903, pág. 1362.

(3) L. Courty. «Au sujet de quatre cas d'occlusion intestinale traitée par dérivation et injections intraveineuses de sérum salé hypertonique». *Bull. et Mem. Soc. Nat. Chirurgie.* Paris, 1929. T. II, pág. 1335.

**PROFILAXIA
E TRATAMENTO
"PER OS"
DE TODAS AS
ESPIROQUETOSES
DISENTERIA
AMIBIANA
PALUDISMO**

PELO

Stovarsol

**TRATAMENTO
ARSENICAL
DOS ESTADOS
D'ANEMIA
& D'ASTENIA**

APRESENTAÇÃO

FRASCOS DE 2g
COMPRIMIDOS A 0 gr. 25
FRASCOS DE 7g
COMPRIMIDOS A 0 gr. 05
FRASCOS DE 20g
COMPRIMIDOS A 0 gr. 01

**O EMPREGO DO
STOVAR SOL
DEVE ESTAR
SEMPRE SOB A
VIGILANCIA DO
MEDICO** ●

**Société Parisienne d'Expansion Chimique
SPECIA**

MARQUES POULENC FRÈRES & "USINES DU RHONE"
21, Rue Jean-Goujon, 21 - PARIS-8^e

OREVILLE

**PROFILAXIA
E TRATAMENTO
"PER OS"
DE TODAS AS
ESPIROQUETOSES
DISENTERIA
AMIBIANA
PALUDISMO**

PELO

Stovarsol

**TRATAMENTO
ARSENICAL
DOS ESTADOS
D'ANEMIA
& D'ASTENIA**

APRESENTAÇÃO

FRASCOS DE 20
COMPRIMIDOS A 0 gr. 25
FRASCOS DE 10
COMPRIMIDOS A 0 gr. 025
FRASCOS DE 20
COMPRIMIDOS A 0 gr. 01

**O EMPREGO DO
STOVAR SOL
DEVE ESTAR
SEMPRE SOB A
VIGILANCIA DO
MEDICO**

Société Parisienne d'Expansion Chimique

SPECIA

MARQUES POULENC FRÈRES & "USINES DU RHONE"
21, Rue Jean-Goujon, 21 - PARIS-8^e

DREVILLE

normal. Êste meio, é sem dúvida a dosagem diária da cloretemia, pois que só esta dosagem nos pode guiar conscientemente acêrca dos progressos que a terapêutica cloretada vai realizando no organismo. Além disso, a dosagem diária da cloretemia, serve também para nos elucidar acêrca da evolução da doença, sendo a êste respeito também da máxima utilidade a dosagem da taxa da ureia, pois quando esta fôr baixando progressivamente, é sinal evidente de que a terapêutica cloretada vai produzindo os seus benéficos efeitos, o que nos pode levar com tôda a segurança a estabelecer um bom prognóstico, pois em regra, nos casos de azotemia por falta de sal, esta varia em sentido inverso da cloretemia. Além da dosagem da cloretemia, também a dosagem dos cloretos na urina nos pode servir de utilidade para avaliarmos os progressos da terapêutica cloretada.

Com efeito, desde que a taxa de cloretos no sangue atinja o seu valor normal, a eliminação de cloreto de sódio pela urina aumenta, e nós podemos assim prever, mais ou menos, quando a cloretemia está restabelecida. No entanto, êste meio só pode merecer certa confiança nos casos em que o limiar de excreção do cloreto de sódio não esteja alterado, pois como estabeleceu Ambard, o limiar de excreção dos cloretos pode alterar-se nos casos de existência de lesões renais, e portanto nós podíamos em casos dêsses, ser levados a conclusões falsas acêrca da taxa de cloro no sangue, se nos guiássemos apenas pela dosagem dos cloretos na urina. Por estas razões vemos ainda que é de absoluta necessidade fazer a dosagem da clorotemia desde que se queira praticar racionalmente e com tôda a segurança, a terapêutica cloretada. Mas uma vez demonstrada a necessidade da dosagem da cloretemia, para praticar a terapêutica salgada, vejamos agora até que ponto essa dosagem nos pode elucidar acêrca da quantidade de cloreto de sódio a administrar em cada caso. Pelo relato das múltiplas observações que temos visto a respeito da terapêutica cloretada nos casos de oclusão, ou em quaisquer outros casos de cloropenia, não me recordo de ter visto qualquer referência, acêrca da indicação que o grau de cloropenia nos pode dar, emquanto à quantidade de cloreto de sódio a administrar. Já vimos que, Gosset, L. Binet e Petit-Dutaillis, autores estes que lançaram na Europa o método da terapêutica recloretante e que têm sido sem dúvida quem maior número de casos tem coordenado, não nos dão

qualquer indicação precisa a respeito da intensidade com que se deve fazer uso da terapêutica cloretada.

Com efeito, vimos já que estes autores quási não ligam importância alguma ao grau de cloropenia, quer administrando sistematicamente o sôro cloretadó hipertónico em todos os casos de oclusão, sem mesmo averiguarem muitas vezes se existe cloropenia, quer administrando cloreto de sódio em igual quantidade a todos os doentes, sem averiguarem também se a cloropenia é muito ou pouco acentuada, apenas suspendendo a administração do cloreto de sódio, se notam o aparecimento de edema maleolar. Já vimos também quanto êste método de administração, pelo que respeita às doses de cloreto de sódio, pode em certos casos ser prejudicial aos doentes, podendo até levá-los à morte. Com os conhecimentos que adquiri da prática de diversas observações e pelas dosagens sistêmicas da cloretemia em todos os casos de oclusão que tive ensejo de tratar pelo método recloretante, cheguei à conclusão de que uma regra se pode estabelecer, entre o grau de cloropenia sanguínea e a quantidade de cloreto de sódio a administrar em cada caso. Esta regra, bastante simples, levou-me o raciocínio a estabelecê-la, procurando depois pela sua aplicação prática averiguar se satisfaria aos resultados desejados. De facto, nos casos em que apliquei essa regra nunca tive de me arrepender de a ter pôsto em prática. A base desta regra está no seguinte raciocínio: ¿podemos nós, pela baixa que nos acusa a taxa do Clgl ou do Clpl, deduzir qual será a baixa global dos cloretos no organismo? Pelas considerações que anteriormente expusemos, quando tratámos da dosagem da cloretemia, vimos que alguns autores consideram a baixa do cloro sanguíneo, proporcional à baixa de cloro dos tecidos. Alguns autores como Savy, Thiers⁽¹⁾ e Ambard⁽²⁾ consideram mesmo o Clgl, como traduzindo a imagem fiel das variações do cloro tissular. Se assim é, tendo nós averiguado a baixa da cloretemia por litro, podemos, em relação com pêso do indivíduo, determinar qual será aquele déficit

(1) H. Thiers. «A propos des syndromes chloropéniques. État du chlore tissulaire». *Journ. de physiol. et de pathologie générale*. T. xxviii, n.º 1, 1930, pág. 86.

(2) Ambard et Schmid. «L'équilibre acido-base envisagé au point de vue tissulaire». *Le Journ. Méd. Français*. T. xix, n.º 7. Julho, 1930.

global de cloretos, porque, embora os diferentes tecidos não sejam igualmente ricos em cloreto de sódio, quando no organismo há cloropenia, o déficit de cloretos é aproximadamente igual nos diferentes tecidos.

Resta-nos agora saber qual dos valores entre as taxas de Clpl e de Clgl, nós podemos tomar como sendo capaz de nos traduzir com maior exactidão a baixa de cloro do organismo. Já anteriormente discutimos êste assunto, sendo portanto desnecessário voltar a insistir nêle, bastando-nos só relembrar o facto de que, isoladamente, nem a taxa de Clgl nem a de Clpl nos podem dar indicações absolutamente rigorosas acêrca da taxa cloretada do organismo. Vimos bem que a simples variação da R. a. é o bastante para condicionar uma passagem do cloro dos glóbulos para o plasma ou vice-versa. Se assim é, segue-se que, se nós tomarmos qualquer dos valores da taxa de Clgl ou de Clpl isoladamente, para com elas deduzirmos a baixa global de cloretos no organismo, podemos fazer apreciações menos exactas a êsse respeito. Mas, em compensação, se nós tomarmos a média dos valores do Clgl e do Clpl, creio que, com tôdas as probabilidades afastaremos qualquer causa de êrro resultante da passagem do cloro dos glóbulos para o plasma, ou vice-versa. Depois destas ligeiras considerações, creio que podemos agora estabelecer uma regra, que, em função da baixa média entre o Clgl, o Clpl e o pêsso do indivíduo, nos dê com uma exactidão bastante aproximada o valor da baixa global de cloreto de sódio nos doentes de oclusão, para, em face disso podermos estabelecer a quantidade de cloreto de sódio a administrar em cada caso. Essa regra será então deduzida da seguinte maneira: para acharmos o valor médio entre a baixa do Clgl e do Clpl, faremos a diferença entre o valor da taxa média normal do Clgl e do Clpl e o valor encontrado pela dosagem de cada um dêstes elementos: uma vez encontradas essas diferenças, não temos mais do que fazer a sua soma e dividir o resultado por 2, para obtermos o valor médio da baixa de cloro por litro; multiplicando êste valor pelo pêsso médio do doente, obteremos então a baixa global de cloreto de sódio no organismo dos doentes e ficaremos habilitados ao conhecimento das quantidades de cloreto de sódio a administrar em cada caso. Suponhamos que, num doente de oclusão, a dosagem do Clgl e do Clpl dão respectivamente os valores: 1,03 ‰ e 3,2 ‰; é claro que, sendo a taxa

média normal, como vimos, respectivamente 1,7 ‰ e 3,5 ‰, as diferenças entre estes valores normais e os encontrados pela dosagem, dão respectivamente os valores: 0,67 e 0,3, que traduzem a baixa respectiva do Clgl e do Clpl; somando agora estes dois valores e dividindo por 2, vem $\frac{0,67+0,3}{2} = 0,48$. Este valor, traduz-nos a baixa média do cloro por litro. Multiplicando agora este valor por p, (pêso do individuo), por exemplo 60, obtemos o valor da baixa global de cloro no organismo. No nosso caso $0,48 \times 60 = 28,8$. Devíamos portanto concluir que neste caso o déficit total do organismo em cloro, era de 28 gr. sendo portanto esta a quantidade que havia necessidade de administrar ao doente, para que a sua taxa se restabelecesse para o normal. Para sabermos a quantidade correspondente em NaCl, não temos mais do que multiplicar este número por 58,5, dividindo depois o resultado por 35,5. Assim ficamos sabendo a quantidade de cloreto de sódio que devemos administrar.

Estabelecendo agora uma fórmula geral, aplicável em qualquer caso, temos: representando por x e y, respectivamente os valores da diferença entre a taxa normal de Clgl e Clpl e os valores encontrados pela dosagem em qualquer caso e por p, o pêso do individuo, podemos portanto escrever a seguinte equação: $\frac{x+y \times p}{2} = q$, onde q representa a quantidade de cloro que devemos administrar em cada caso. Eis pois, qual a minha opinião acêrca do modo como podemos determinar a quantidade de cloreto de sódio a administrar aos doentes de oclusão. Resta-nos agora saber se os factos práticos estarão de acôrdo com estes dados teóricos.

A este respeito, devo dizer que, nalguns casos em que tenho feito uso desta regra, a prática tem confirmado satisfatòriamente os dados teóricos. No entanto, julgo êsses factos ainda insuficientes para poder formar um juizo seguro, acêrca da exactidão dos seus resultados. Aguardemos pois que a continuação da experiência clínica nos venha elucidar melhor, acêrca do seu verdadeiro valor.

Vejam agora qual será a melhor maneira de administrar aos doentes a quantidade de cloreto de sódio que esta fórmula nos indica. Nós já vimos que o uso das soluções hipertónicas a 10 ou 20 ‰, por via endovenosa, como aconselha Gosset e a maior parte dos autores, deve ser o método preferido de administração, em virtude das razões que anteriormente expusemos

sobre este assunto. Não sei se o uso de soluções ainda mais concentradas seria preferível, pois que empreguei sempre o cloreto de sódio à concentração atrás referida, sem que por isso tivesse de me arrepender. Parece-me no entanto uma concentração suficiente para se obterem os efeitos desejados, além de que uma concentração maior já se tornava difícil de manusear, em virtude do ponto de saturação das soluções de cloreto de sódio a frio já se encontrar perto (28 0/0) da solução mencionada. Mas, uma vez que nós já vimos qual o título da solução a empregar e a melhor via de administração, bem como a maneira de determinar com rigor a quantidade a injectar, devemos agora ver que essa quantidade não deve ser administrada de uma só vez, visto que quando forem precisas grandes quantidades de cloreto de sódio, a entrada brusca no organismo de uma tão grande quantidade dêste sal em solução hipertónica e por via endovenosa, poderia determinar um choque intenso no organismo, que seria bastante prejudicial aos doentes. Com efeito, é de prever que a administração de quantidades elevadas, como por exemplo 50 ou 70 gr. de cloreto de sódio, ao entrarem bruscamente em circulação sob a forma de sol. hipertónica, poderia determinar em virtude duma grande alteração da pressão osmótica do sangue, uma variação brusca das trocas tissulares, bem como a alteração da tensão arterial, em consequência do grande afluxo de água dos tecidos para o sangue. Prudente será então administrar grandes quantidades de cloreto de sódio em doses fraccionadas e repetidas, até à quantidade desejada. É este o método seguido por Gosset, que, como vimos, recomenda a administração de 20 c. c. cada três ou quatro horas, durante um período de 36 a 48 horas. Foi pois o método que eu segui, modificando-o apenas no que diz respeito à quantidade global de cloreto de sódio a injectar. Vejamos agora por último, alguns cuidados mais que é preciso ter com os doentes de oclusão para que possamos obter com a terapêutica cloretada os efeitos desejados. Com efeito, não basta que aos doentes de oclusão seja administrado cloreto de sódio segundo as regras que atrás estabelecemos, para que a terapêutica cloretada produza os seus efeitos benéficos, fazendo desaparecer as alterações bioquímicas que constituem o síndrome humoral da oclusão intestinal. Nós já vimos que os doentes de oclusão se encontram sempre profundamente desidratados, sendo portanto necessário atender a êsse es-

tado de desidratação. Ora, como nós, pela administração de soluções concentradas de cloreto de sódio, não vamos levar ao organismo dos doentes a quantidade de água suficiente para combater êsse seu estado de desidratação, necessário se torna portanto hidratar êsses doentes, independentemente da quantidade de água que lhe administramos com as injeções de cloreto de sódio hipertónico por via endovenosa.

Além disso, o simples facto de nós administrarmos aos doentes soluções tão concentradas de cloreto de sódio, traz como consequência a necessidade de hidratarmos êsses doentes, pois se o não fizessemos podíamos sujeitá-los a sérios riscos. Com efeito, nós já vimos que a injeção endovenosa duma solução tão altamente hipertónica como é o cloreto de sódio a 20⁰/₀, vai determinar no sangue um aumento temporário da sua concentração molecular, elevando portanto a sua tensão osmótica, e determinando, em consequência disso, um afluxo de água dos tecidos para o sangue, o qual tem por efeito o restabelecimento da sua concentração molecular. Ora, para que êsse afluxo de água se possa dar sem prejuízo das células dos tecidos, é necessário fornecer ao organismo água em quantidade suficiente, para que a tensão osmótica do sangue possa ser restabelecida sem prejuízo da água que é também necessária à vida dos tecidos. Podemos dizer ainda que a administração de cloreto de sódio vai produzir no organismo dos doentes um aumento virtual da sua desidratação, pois que em virtude da injeção de cloreto de sódio hipertónico, a necessidade de água torna-se ainda maior do que antes da injeção. Êste facto manifesta-se bem pela sede que os doentes sentem logo após a administração de cloreto de sódio, e que não é mais do que a expressão subjectiva da avidéz do organismo para água. É pois necessário hidratar o organismo dos doentes à medida que se vai fazendo uso da terapêutica cloretada. E, a melhor maneira de hidratar êsses doentes, é sem dúvida a administração subcutânea e por via rectal de sôro fisiológico, pois além de levar a água necessária ao organismo, contribui também um pouco para a sua recloração. E, desde que os vômitos cessem, e a via bucal possa ser utilizada, é esta a via mais natural para fazer a hidratação dos doentes.

Resumindo agora as ideas que anteriormente expusemos acêrca da administração do cloreto de sódio aos doentes de oclusão, po-

demos esquematizar a prática da terapêutica cloretada, da seguinte forma:

1.º — Em presença dum caso de oclusão intestinal aguda, nós devemos imediatamente proceder à dosagem do Clgl e do Clpl para averiguarmos se existe cloropenia e qual a sua intensidade; podemos, no entanto, em certos casos que, pela sua história clínica nos façam prever a existência de cloropenia, administrar 20 c. c. de Nacl a 20 0/0 por via endovenosa, se o estado do doente é grave e houver portanto necessidade de actuar imediatamente. Não devemos, no entanto, ir mais além no uso da terapêutica cloretada, sem termos conhecimento da taxa cloretémica do doente, porque, se a administração endovenosa de 4 gr. de Nacl, é geralmente inofensiva mesmo nos casos de não existir cloropenia, a administração de doses mais elevadas pode determinar o aparecimento de graves acidentes;

2.º — Depois do conhecimento da taxa do Clgl e do Clpl, devemos, segundo a fórmula anteriormente estabelecida, determinar a quantidade global de cloreto de sódio a administrar;

3.º — A administração dessa quantidade global de cloreto de sódio deve fazer-se por doses fraccionadas e por via endovenosa, com soluções hipertónicas de 10 a 20 0/0;

4.º — Depois de termos administrado a quantidade total de Nacl que previamente tínhamos estabelecido, devemos novamente proceder à dosagem da cloretemia, para averiguarmos se realmente está restabelecida a taxa normal de cloretos no organismo dos doentes, e ainda para nos elucidarmos acêrca da evolução da doença;

5.º — É necessário hidratar os doentes de oclusão, por meio de injecções subcutâneas de sôro fisiológico isotónico, ou pelo método de Murphy, sendo de tóda a conveniência usar associadamente estas vias de administração;

6.º — Deve fazer-se a dosagem da ureia sanguínea a par da dosagem do cloro, para avaliar indirectamente os efeitos da terapêutica recloretante;

7.º — Deve fazer-se a análise da urina e a dosagem dos seus cloretos, para ver se há quaisquer sinais urinários de lesão renal e para apreciarmos os progressos da recloretção do organismo;

8.º — Esta terapêutica nunca deve ser usada em prejuízo da brevidade da intervenção cirúrgica quando esta estiver indicada,

pois que deve conservar sempre os seus direitos de prioridade, visto que, é com a precocidade da intervenção cirúrgica que nós podemos dar aos doentes as maiores probabilidades de cura, quando se trate de oclusão mecânica.

OBSERVAÇÕES

I. — Oclusão intestinal mecânica por estrangulamento interno. Doente — J. I. 62 anos, n.º 7350. Enfermaria 3.^a C. h. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca.

No dia 10 de Fevereiro de 1934, duas hérnias inguinais, de que era portador há vários anos, estrangularam-se em seguida a um esforço. Tentou reduzi-las por manobras manuais, não o conseguindo, sendo então chamado o médico da localidade, que, tendo feito algumas manobras de taxis, também não conseguiu a redução das hérnias, aconselhando por isso o doente a vir para os Hospitais da Universidade, a-fim-de ser operado. O doente, porém, chamou uma pessoa de família, que, colocando aos ombros as pernas do doente, depois de longas e repetidas manobras sobre as hérnias, conseguiu finalmente fazer a sua redução. Em virtude disso, o doente permaneceu em casa, continuando porém a sentir-se mal com dores no ventre, vômitos, ausência de expulsão de fezes e gases. Assim se manteve durante 5 dias, no fim dos quais, como o seu estado se tivesse agravado progressivamente, resolveu então seguir o conselho do seu médico, vindo para o Hospital, onde deu entrada no dia 15 de Fevereiro.

Nesta ocasião, a observação dêste doente, mostrou-nos o seguinte:

Frequência do pulso	100
Ciclos respiratórios	30
Tensão arterial	$\left\{ \begin{array}{l} Mx - 14 \\ Mn - 8 \\ \quad 1 - 1 \end{array} \right.$
Temperatura	37,5

Estado geral bastante precário, vômitos freqüentes e fétidos, ausência de expulsão de fezes e gases. O ventre enormemente

globuloso e meteorizado com dores espontâneas e à pressão, sobretudo ao nível da fossa ilíaca esquerda.

Prescreveu-se provisoriamente gêlo sôbre o ventre, atropomorfin, tonicardíacos, injeção subcutânea de sôro fisiológico.

Fêz-se uma colheita de sangue para dosagem da ureia, outra em fluoreto de sódio para dosagem do cloro globular e plasmático, e outra em tubo parafinado para a dosagem da R. a.

Fêz-se também a análise da urina, e a dosagem dos cloretos no líquido vomitado.

Eis os elementos colhidos destas análises:

Taxa de Clgl.	1,7 ^{0/00}
Taxa de Clpl.	2,9 ^{0/00}
Relação eritro-plasmática	0,58
Vol. gl.	4,3 c. c.
Vol. pl.	5,7 c. c.
Taxa da ureia sanguínea	1,26 ^{0/00}
» da R. a.	72 ^{0/0}
» de NaCl no líquido vomitado	7,02 ^{0/00}
» da ureia na urina	30 ^{0/00}
» de NaCl na urina	1,98 ^{0/00}

Ausência de elementos anormais na urina.

Em virtude dos sintomas apresentados concluiu-se que o doente era portador do síndrome humoral completo de oclusão intestinal aguda, que devia ter por causa um estrangulamento interno, em consequência da redução em massa da sua hérnia inguinal esquerda.

Operação:

Laparotomia mediana infra-umbilical.

Anestesia — Raqui-percaina — 0,0075 gr.

Verificou-se a existência de estrangulamento do intestino pelo anel interno do canal inguinal esquerdo.

O estado anátomo-patológico da ansa estrangulada apresentava-se ainda com aspecto satisfatório, motivo porque foi abandonada no ventre depois da supressão do anel de estrangulamento e de lavagem com sôro fisiológico.

Seqüências operatórias:

Em virtude da cloropenia acentuada que o doente apresentava procedeu-se à terapêutica repletante, baseando-nos para isso na fórmula que anteriormente descriminámos acêrca da quantidade de NaCl a administrar, de harmonia com a intensidade da cloropenia: $q = \frac{x+y}{2} \times p$.

No caso presente, como as taxas de Clgl e de Clpl eram respectivamente 1,7 ‰ e 2,9 ‰, segue-se que: $\frac{x+y}{2} \times P = 21$, ($P = 60$), que nos representa aproximadamente o déficit global de cloro no organismo.

Pelo cálculo respectivo ($x = \frac{21 \times 58,5}{35,5}$), obtemos o número 34, (NaCl), que nos representa o número de gr. de cloreto de sódio a administrar ao doente em doses fraccionadas, para se obter o restabelecimento da sua taxa cloretémica normal.

Baseados neste resultado, administrámos ao doente durante o dia duas injeções endovenosas de 40 c. c. de NaCl a 20 ‰ (16 gr. de NaCl), uma injeção subcutânea de 1000 gr. de sôro fisiológico isotónico, e prescreveu-se um clister gota a gota com 1000 gr. de sôro fisiológico também isotónico, o que perfazia a quantidade global de 34 gr. de NaCl, como previamente tínhamos estabelecido.

Em consequência desta terapêutica, o doente deixou de ter vômitos, melhorando o seu estado geral, diminuindo a freqüência do pulso e passando o resto do dia muito satisfatoriamente, o que nos permitiu começar com a alimentação lacto-hídrica. Nesse mesmo dia expulsou alguns gases e fezes, desaparecendo o meteorismo abdominal.

Porém, no 2.º dia após a operação, o estado do doente agravou-se novamente, reaparecendo os vômitos, o meteorismo abdominal, a aceleração do pulso e da respiração, não mais voltando a expulsar fezes nem gases, o que nos levou a concluir que o estado de oclusão tinha reaparecido. E, a-pesar-da terapêutica cloretada, o doente veio a falecer alguns dias depois da operação, tendo a autópsia mostrado o seguinte: oclusão intestinal, por necrose de uma porção segmentar do intestino.

II. — Oclusão intestinal por hérnia estrangulada.

Doente — J. M. H. n.º (?) Q. P. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca.

Êste doente foi operado de ketotomia, seguida de enterostomia, em virtude de a ansa se encontrar necrosada.

Depois da operação o estado de oclusão persistiu, vindo o doente a falecer alguns dias depois, por peritonite e insuficiência cardíaca.

Neste doente observou-se também azotemia por cloropenia:

Taxa de ureia no sôro	1,48 ^{0/00}
Taxa de cloretos no sôro	3,51 ^{0/00} (Nacl)

Análise da urina:

Hipo-cloretúria, ausência de elementos anormais.

III. — Oclusão intestinal mecânica, por torsão ao nível do ângulo cólico direito. Azotemia por cloropenia.

Doente — A. F. C. 21 anos. N.º 5001, enfermaria U. h. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca.

Deu entrada no Hospital em 1 de Dezembro de 1930, apresentando o síndrome de oclusão intestinal aguda, datando de 3 dias. Ventre meteorizado, pulso acelerado, ansiedade, dispneia, facies chocado, ausência de fezes e gases, vômitos biliosos e fétidos.

Êste doente, cujo estado de oclusão se manteve durante 10 dias, mostra-nos nitidamente um estado de azotemia por cloropenia, bem como a sua evolução progressiva, até à morte.

Ao 5.º dia de oclusão:

Taxa de cloretos no sôro	4,56 ^{0/00} (Nacl)
Taxa de ureia no sôro	1,73 ^{0/00}

Ao 6.º dia de doença:

Taxa de ureia no sôro	2,24 ^{0/00}
---------------------------------	----------------------

Ao 9.º dia de doença:

Taxa de cloretos no sôro	3,51 ^{0/00} (Nacl)
Taxa de ureia no sôro	3,4 ^{0/00}

Ao 10.^o dia de doença:

Taxa de cloretos no sôro.	3,7 ⁰ / ₁₀₀ (NaCl)
Taxa de ureia no sôro.	5,04 ⁰ / ₁₀₀

Análise da urina: hipocloretúria; ausência de elementos anormais.

Neste doente vemos ainda o mecanismo de descloretação, pelos vômitos: Ao 7.^o dia de doença, quando a taxa da cloretemia não ia além de 4 gr. ⁰/₁₀₀ o liquido emitido pelos vômitos acusava uma taxa de 6,4 ⁰/₁₀₀ gr. (NaCl).

IV. — Oclusão mecânica por necrose do intestino — azotemia por cloropenia.

Doente — J. F. P. de 70 anos, n.^o 5201. Enfermaria 3.^a C. h. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca.

No dia 13 de Fevereiro de 1931, uma hérnia inguinal de que era portador desde muitos anos, tornou-se súbitamente irreductível por estrangulamento. Deu entrada no Hospital no dia seguinte, tendo sido operado de urgência pelo dr. Zamith. A ansa estrangulada foi reduzida depois da kelotomia e foi feita a cura radical. Depois da operação o síndrome da oclusão intestinal persistiu, agravando-se progressivamente até à morte, que teve lugar cinco dias depois. A morte foi devida a oclusão, por necrose da ansa do intestino. (Autópsia do Lab. Anat. Patológica. Prof. Luiz Viegas).

Este doente apresentava-nos também o síndrome humoral de oclusão intestinal (azotemia por cloropenia).

Taxa de cloretos no sôro	4,2 ⁰ / ₁₀₀ (NaCl)
Taxa de ureia no sôro.	3,1 ⁰ / ₁₀₀

Análise da urina:

Vol.	600
Albumina	vestígios
Taxa de ureia	39,46 ⁰ / ₁₀₀
Taxa de cloretos.	1,17 ⁰ / ₁₀₀

V. — Oclusão intestinal dinâmica. — M. F. M. de 75 anos. Doente n.º 7153. Enfermaria 3.ª C. h. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca.

Entrada em 16 de Novembro de 1933. — Antecedentes patológicos — Hábitos alcoólicos, impaludismo, febre tifóide.

Oito dias antes da sua entrada no Hospital, começou a sentir dores no ventre, que a pouco e pouco se foram intensificando, deixando desde então de expulsar fezes e gases. O ventre tornou-se meteorizado e sobrevieram vômitos cada vez mais abundantes e freqüentes. Foi-lhe administrado um purgante que pouco depois foi vomitado. Alguns clisteres de que fez uso, não tiveram qualquer efeito sobre a dinâmica intestinal. Como o seu estado se agravasse de dia para dia, resolveu a conselho do médico da sua localidade vir para o Hospital, oito dias depois do início da doença. Nesta ocasião o doente apresentava o ventre enormemente timpanizado, desenhando-se as ansas intestinais distendidas sob os tegumentos do abdómen. Taquicardia acentuada, polipneia intensa, mau estado geral, vômitos freqüentes e biliosos, apresentando já uma certa fetidez. Prescreveu-se gelo sobre o ventre, tonicardíacos, sôro fisiológico subcutâneo, atropomorfinina, e um clister purgativo. Tôda esta terapêutica ficou sem resultado durante 24 horas. No dia seguinte fez-se a dosagem do cloro no sangue, que nos mostrou a taxa de cloro plasmático bastante diminuída — 2,5 ‰.

Taxa de ureia no sangue — 0,86 ‰.

Análise da urina — nada de anormal; taxa de cloretos 1,17 ‰.

Resolveu-se fazer ao doente uma recloretação intensiva, visto que estávamos em presença dum caso nítido de azotemia por cloropenia.

Administraram-se primeiramente 30 c. c. de NaCl a 20 ‰ por via endovenosa. Pouco tempo depois o doente expulsou alguns gases. Passadas 3 horas, nova injeção de 20 c. c. de NaCl a 20 ‰, que foi seguida de nova expulsão de gases. No mesmo dia fez-se ainda nova injeção endovenosa de cloreto de sódio a 20 ‰. Em seguida administrou-se um clister com 150 gr. de NaCl a 20 ‰. Pouco tempo depois o doente teve uma dejeção abundante e expulsou grande quantidade de gases. Os vômitos desapareceram, o estado geral melhorou, e o doente saiu curado, dentro em breve.

VI. — Oclusão intestinal paralítica.

Doente — M. R. de 70 anos. Enfermaria 3.^a C. m., n.º 7048. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca.

No dia 1 de Agosto de 1931, em consequência de queda, sofreu fractura do colo do fémur esquerdo, dando por êsse motivo entrada no Hospital.

No dia seguinte a doente sente um certo mal estado geral e ligeiras dores abdominais difusas. Desde então, o ventre meteorizou-se, e apareceram alguns vômitos.

No dia seguinte estes sintomas intensificaram-se, tornando-se o ventre enormemente meteorizado, não havendo expulsão de fezes nem de gases. Temperatura 37º, pulso bastante acelerado, ausência de peristaltismo intestinal.

Esta sintomatologia levou-nos a formular o diagnóstico de oclusão intestinal paralítica, possivelmente determinada pela acção reflexa do traumatismo sofrido na região inguino-crural. Em virtude disso, fêz-se uma injeção endovenosa de 30 c. c. de NaCl a 20 0/0. Pouco tempo depois a doente começou a sentir rugidos intestinais e expulsou alguns gases, que, foram seguidos, em breve, duma dejectão abundante. Cura sem mais incidentes.

VII. — Oclusão intestinal dinâmica post-operatória.

Doente — C. S. V. de 40 anos, casada, n.º 6918. Enfermaria 3.^a C. m. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca.

Antecedentes patológicos — Há anos, uma febre tifóide. Casada, 9 filhos saudáveis e 2 abortos. Cônjuge presumido sífilítico. Em 25 de Abril de 1931, foi operada pelo Prof. Angelo da Fonseca, de hérnia crural à direita, tendo sido feita a cura radical. Os três primeiros dias após a operação, decorreram sem qualquer incidente digno de nota. Ao quarto dia, a doente começa a sentir um certo mal estar geral, com náuseas e alguns vômitos. O ventre começa a meteorizar-se. Desde a operação, a doente não mais expulsou fezes nem gases. Prescreveu-se gêlo permanente no ventre, dieta absoluta, e um clister com infuso de camomila. O estado da doente, longe de melhorar, agravou-se, tornando-se o ventre mais timpanizado e sem qualquer indício de peristaltismo intestinal. Sobrevieram vômitos abundantes, e a doente sente uma ansiedade constante, acusando uma intensa dispneia sine-matéria. Temperatura normal. Vendo que estávamos em presença

dum caso de oclusão dinâmica post-operatória, resolvi fazer a administração de NaCl por via endovenosa. Depois de uma simples injeção de 20 c. c., o estado de oclusão resolveu-se prontamente, curando a doente sem mais incidentes.

VIII. — Oclusão intestinal post-operatória.

Doente — A. R. R. n.º 4971. Enfermaria U. h. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca.

Em 14 de Março de 1931, foi operado pelo Prof. Angelo da Fonseca, de cistostomia supra-púbica e diatermo-coagulação de um tumor da bexiga. Raquianestesia.

Passados três dias, o doente começa a sentir-se mal, com o ventre meteorizado, e alguns vômitos. Foi prescrita a dieta absoluta, gêlo sôbre o ventre, sôro glicosado subcutâneo, atropomorfinina, tonicardiacos e clisteres. O estado do doente agravou-se, tornando-se o ventre cada vez mais timpanizado e globuloso. Ausência completa de fezes e gases. O pulso acelera-se, e os vômitos tornam-se cada vez mais abundantes e freqüentes. O estado geral agravou-se rapidamente. Na madrugada do dia seguinte, na qualidade de assistente de guarda, fui chamado para ir ver êste doente, que se encontrava *in articulo mortis*. O facies profundamente alterado, as extremidades frias, o pulso imperceptível. Notava-se no doente uma agitação e ansiedade constantes. O ventre enormemente volumoso e timpanizado comprimia os órgãos torácicos, dificultando a circulação e a respiração. Depois de pedir informes sôbre os antecedentes do doente, resolvi fazer imediatamente uma injeção endovenosa de 30 c. c. de NaCl a 20%. Passados 5 minutos, o doente começa a expulsar gases em abundância, «parecendo uma buzina», no seu próprio dizer. Em seguida uma dejeção abundante. Cura sem mais incidentes.

IX. — Oclusão intestinal paralítica, consecutiva a um adeno-flegmão da região inguino-crural direita.

Doente — M. J. M. de 50 anos, n.º 7077. Enfermaria 3.ª C. m. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca. Antecedentes patológicos — Sem interêsse.

No dia 10 de Agosto de 1931, começou a sentir ligeiras dores na região inguino-crural direita, onde se formou uma tumefacção sem rubor à superfície. Essas dores generalizaram-se a todo o

abdómen e sobrevieram alguns vômitos. Desde então, não mais voltou a expulsar fezes nem gases. Assim se manteve durante 8 dias, no fim dos quais foi aconselhada a dar entrada no Hospital, com o fim de ser operada, pois suspeitavam que se tratava de hérnia inguinal estrangulada. Quando da sua entrada na enfermaria, a doente acusava ligeira reacção febril, mau estado geral, pulso freqüente, uma certa dispneia, ventre meteorizado, ausência completa de peristaltismo intestinal. Na região inguino-crural direita notava-se uma tumefacção com ligeiro rubor à superfície, muito dolorosa à pressão e, apresentando já ligeiros indícios de flutuação. Estes sintomas faziam-nos suspeitar de que se trataria dum flegmão estercoral, consecutivo à hérnia estrangulada. No entanto, nos antecedentes da doente não se encontrava qualquer indício de hérnia pre-existente. Pensando-se então que estaríamos em presença dum adeno-flegmão simples, que motivasse secundariamente, por acção reflexa, um estado de peritonismo, com parestesia intestinal consecutiva, resolveu-se injectar à doente uma empola de 20 c. c. de Nacl a 20 0/0 por via endovenosa, com o fim de despertar o peristaltismo intestinal. Pouco tempo depois a doente expulsa alguns gases. Passadas horas, administra-se nova injeção endovenosa de Nacl. O estado de oclusão resolveu-se prontamente, tendo a doente feito uma dejecção abundante, acompanhada de expulsão de grande quantidade de gases, o que conduziu à desapareição completa do meteorismo abdominal e a uma acentuada melhoria do seu estado geral. A evolução ulterior veio mostrar-nos que se tratava de facto dum adeno-flegmão simples da região inguinal crural, sem qualquer relação com o *tractus* intestinal da doente, a não ser os fenómenos que anteriormente referimos, de oclusão paralítica. Cura sem mais incidentes.

X. — Oclusão intestinal dinâmica consecutiva a operação cesariana. M. G. S. de 42 anos, casada, natural de Espinhal. Doente do serviço do Prof. Novais e Sousa — Clínica dr. Daniel de Matos. Antecedentes patológicos — Sem interêsse.

No dia 27 de Julho de 1933, deu entrada na Clínica Dr. Daniel de Matos, com feto a têrmo, e em trabalho de parto, desde 24 horas. Reconhecida a impossibilidade do parto pelas vias naturais, foi, pelo Prof. Novais e Sousa, operada de Cesariana.

Anestesia — Raqui-neocaina — 0,10 centigr.

A operação decorreu sem incidentes, não havendo perda de sangue apreciável. Anestesia perfeita. Choque operatório nulo.

1.º dia da operação — Decorreu normalmente.

2.º dia — Aparecimento de algumas náuseas, não chegando a doente a vomitar.

3.º dia — Os vômitos que se tinham esboçado na véspera, fizeram o seu aparecimento, tornando-se em breve impertinentes pela sua acuidade, não tolerando a doente a ingestão de qualquer porção de líquido. O ventre começou a tornar-se meteorizado. Nos dias seguintes o estado da doente agrava-se continuamente, queixando-se de mal estar e dispneia; os vômitos tornaram-se cada vez mais freqüentes, sendo a princípio mucosos, e tornando-se, por fim, biliosos e muito abundantes; o ventre cada vez mais meteorizado, apresentava-se enormemente globuloso, não sentindo a doente o menor indício de peristaltismo intestinal, e não expulsando fezes nem gases; a temperatura mantinha-se à volta de 37º. Do lado do aparelho pulmonar, nada de anormal. Tratava-se portanto dum caso de oclusão intestinal dinâmica por paresia intestinal, secundária ao traumatismo operatório. Como terapêutica, além de gelo permanente sôbre o ventre, tonicárdiacos e injecções subcutâneas de sôro glucosado, foram-lhe administrados clisteres de infuso de camomila e injecções de peristaltina e pituitrina. Os efeitos desta terapêutica foram absolutamente nulos, continuando o estado da doente a agravar-se continuamente, com o ventre cada vez mais timpanizado e sem quaisquer indícios de peristaltismo intestinal. O pulso acelera-se e torna-se pouco perceptível, os vômitos, pela sua freqüência quasi constante, impedem qualquer ingestão de alimentos. Ao 5.º dia após a operação, e perante a ineficácia da terapêutica atrás mencionada, foi resolvido administrar-lhe cloreto de sódio em solução hipertônica por via endovenosa. Foi-lhe administrada primeiramente uma injecção endovenosa de 30 c. c. de NaCl a 20%. Logo após a injecção, a doente começou a sentir rugidos intestinais e expulsou alguns gases. O estado geral melhora e a ingestão de líquidos começa a tornar-se possível pelo desaparecimento completo dos vômitos. Durante a noite as melhoras mantêm-se. No dia seguinte foi administrada nova injecção endovenosa de 20 c. c. de NaCl a 20%. Em seguida a doente expulsa mais gases, o ventre reduz-se de volume, e pouco tempo depois, há uma dejeção abundante. Desde então em

diante, as melhoras acentuam-se progressivamente, decorrendo o restante período post-operatório, sem qualquer outro incidente.

XI. — Oclusão intestinal mecânica, por bridas peritoneais.

Doente — J. M. de 35 anos, n.º 7446, enfermaria 3.^a C. h. Serviço do Prof. Angelo da Fonseca. Antecedentes patológicos — Operado há anos em Lisboa, de laparotomia, por ferida penetrante do ventre.

No dia 3 de Março de 1934, começou a sentir dores no ventre, um mal estar geral e alguns vômitos. Estes sintomas intensificaram-se, deixando o doente de expulsar fezes e gases. Passados dias teve algumas dejectões pouco abundantes, que não aliviaram por completo o seu sofrimento, continuando depois no mesmo estado de obstrução completa. Fêz uso de vários clisteres e alguns purgantes, não conseguindo, a-pesar-disso, melhorar o seu estado, continuando a sentir dores abdominais intensas, e vômitos de vez em quando.

No dia 20 de Março os sintomas agravaram-se, resolvendo o doente vir para o Hospital, onde deu entrada no dia 23 do mesmo mês. A observação dêste doente, nesta data, mostrou-nos o seguinte: estado geral bastante precário, pulso freqüente e filiforme, polipnea intensa; os vômitos eram freqüentes, biliosos e fecalóides; o ventre, acentuadamente meteorizado e distendido; o doente acusava dores abdominais difusas expontâneas, que se intensificavam pela pressão, sobretudo ao nível da fossa ilíaca direita; de quando em quando, as dores expontâneas tornavam-se mais intensas, vendo-se nesses momentos as ansas desenharem-se sobre os tegumentos do abdómen, traduzindo-nos claramente um hiperperistaltismo intermitente, que, lutava em vão contra um obstáculo intestinal mecânico.

Perante esta sintomatologia, conclui-se que o doente apresentava o síndrome completo de oclusão mecânica do intestino, possivelmente por bridas peritoneais, em consequência da operação de laparotomia praticada anos antes. Por isso, enquanto se fazem os preparativos para a intervenção cirúrgica, procede-se à colheita de sangue para a dosagem do cloro e da ureia.

A intervenção, praticada sob a acção da Raqui-anestesia, pelo Prof. Angelo da Fonseca, consistiu na laparotomia, com secção das bridas peritoneais que estrangulavam o intestino. Notou-se

que havia diversas ansas intestinais aderentes entre si, havendo também uma franja do grande epiplon a estrangular completamente uma ansa do intestino delgado, causa essencial dos fenômenos de obstrução.

Depois de operado, e a pesar-de ter sido suprimido o obstáculo mecânico determinante da oclusão do intestino, o doente manteve-se ainda com o ventre distendido e meteorizado, não se notando sinais de peristaltismo intestinal.

Entretanto, foi conhecido o resultado da dosagem da cloremia e da azotemia, que nos mostrou o seguinte:

Taxa de cloro plasmático	3,6 ‰
Taxa de cloro globular	1,75 ‰
Taxa de ureia	2,43 ‰

Análise da urina: hipocloretúria (0,41 ‰); ausência de elementos anormais.

Em virtude dos resultados destas análises, procedeu-se à recloretação do doente, por meio de injeções endovenosas de sôro cloretado hipertônico a 20 ‰.

Em breve o estado geral melhorou, os vômitos desapareceram, e o doente começou a expulsar gases e fezes, sendo as restantes seqüências post-operatórias normais.

CONCLUSÕES

Pelo estudo teórico que anteriormente fizemos e pelas observações clínicas que acabamos de relatar acêrca dos estados de oclusão intestinal, podemos concluir o seguinte:

1.º — A oclusão intestinal aguda, é uma doença acentuadamente cloropenizante;

2.º — Os sintomas gerais da doença devem ser, em grande parte, motivados pela deficiência de cloretos no organismo, que secundariamente determina um conjunto de perturbações bioquímicas, como sejam: a elevação da taxa da ureia no sangue, a elevação da taxa da R. a., o aumento da concentração sanguínea, etc.;

3.º — A cloropenia que se observa nos estados de oclusão, é

essencialmente motivada pela descloretação em consequência dos vômitos;

4.^o — A intensidade da cloropenia nas oclusões é proporcional à duração da doença, e à frequência e abundância dos vômitos;

5.^o — A dosagem do cloro globular e plasmático é o meio mais rigoroso para apreciarmos a intensidade da cloropenia;

6.^o — A terapêutica recloretante é altamente benéfica nos casos de oclusão mecânica, para combater os sintomas gerais da doença, e, é só por si suficiente para debelar rapidamente os estados de oclusão dinâmica.

CONTRIBUIÇÃO PARA O CONHECIMENTO E TRATAMENTO DA PARALISIA INFANTIL (1)

POR

DR. WALTER BELMONTE

Antigo assistente do Instituto da Imperatriz Augusta Vitória
para a luta contra a mortalidade infantil na Alemanha e da Clínica pediátrica
da Universidade de Leipzig

Tratamento dos sintomas tardios

Nós temos que nos limitar, no estado actual dos nossos conhecimentos, à luta contra os sintomas tardios da paralisia infantil, missão das mais importantes e complexas do médico pediatra.

Entre os sintomas tardios temos que considerar os que aparecem relativamente cedo, isto é, logo após o período agudo da afecção e os que se manifestam já depois de um largo período de doença e que constituem propriamente o reliquat da acção do virus da Poliomielite. Resumiremos da seguinte maneira os diferentes estados a encarar:

Sintomas que se estabelecem após o período agudo:

A — Paralisia de um ou vários músculos em consequência do que se estabelecem:

- I. Contracturas dos músculos antagonistas;
- II. Relaxamento dos músculos paralisados.

Sintomas tardios secundários (reliquat):

- B — Defeitos reparáveis da attitude, da forma e da marcha;
- C — Defeitos irreparáveis da attitude, da forma e da marcha.

(1) Continuado do n.º 3, pág. 144.

*

O relaxamento dos músculos paralisados e a contractura dos músculos antagonistas estão por via de regra numa relação determinada que se pode exprimir pela fórmula seguinte:

$$\frac{\text{Fraqueza dos agonistas} = \text{Paralisia}}{\text{Refôrço dos antagonistas} = \text{Contractura}} = K$$

por exemplo:

$$\frac{\text{Paresia dos extensores do pé}}{\text{Contractura dos flexores do pé}} = K \text{ (Pé equino)}$$

Em primeiro lugar deve-se actuar com medidas terapêuticas de modo a trazer a constante K ao seu valor normal, o que se consegue procurando estabelecer o equilíbrio natural entre os músculos agonistas e antagonistas cujo valor potencial se alterou segundo a fórmula citada. Como condição essencial de êxito deve-se actuar o mais cedo possível, isto é, logo no periodo sub-agudo em que a febre tem desaparecido. Se os primeiros sintomas tardios — contractura e alongamento — poderem ser evitados por medidas profiláticas, serão maiores as probabilidades de cura, e no caso de se não evitarem totalmente, serão mais simples as intervenções cirúrgicas que houverem de ser feitas mais tarde.

Esta atitude do médico não pode ser sempre tomada, a não ser que o doente esteja numa clínica onde tôdas as medidas podem ser mais facilmente tomadas pelos motivos que são óbvios, tais como maiores possibilidades de observações mais exactas, maiores facilidades na aquisição do material necessário e ainda pela disciplina dos doentes que é maior nas clínicas e dêste modo são estes mais pacientes e submissos.

Imediatamente após à aceitação do doente deve-se fazer além da anamnese, a pesquisa global das possíveis perturbações musculares já patentes. Desta maneira evita-se que passem despercebidas, em futuros exames, pequenos *deficits* de contracção dêste ou daquele músculo. Para podermos organizar esta ficha

do valor funcional de cada músculo, divide-se o estado da sua fôrça de contracção em quatro grupos.

1 — *Normal*, se o músculo em questão se move bem por contracções voluntárias;

2 — *Parésico*, se o músculo se contrai, mas a parte respectiva do corpo não se move.

3 — *Paralítico*, se o músculo não reage a qualquer forma de excitação;

4 — *Contracturado*, se o músculo está encurtado e em espasmo duradoiro.

I — Luta contra a contractura

Lutar contra as contracturas é a nossa primeira missão. Tôda a tendência para a contractura implica na fraqueza de um ou vários músculos agonistas de tal modo que se podia até pensar que a energia nervosa subtraída aos agonistas é acrescida aos antagonistas.

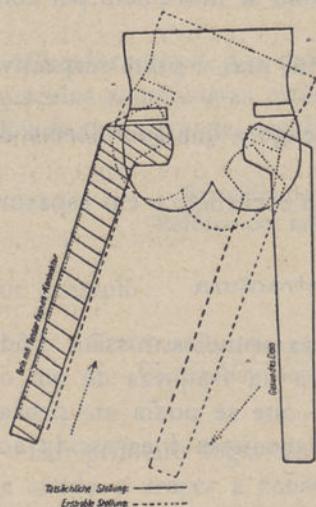
Segundo êste princípio compreende-se que nestes casos o médico tenha que dirigir as suas atenções para o músculo agonista de modo a reconduzi-lo à sua função perdida.

Na p. a. a. há determinados músculos que mais freqüentemente tendem para as contracturas (os músculos do tendão de Aquiles, tensor do fâscia láctea e o grande peitoral).

Tratamento da contractura do tensor do fâscia láctea

Tôda a contractura dêste músculo denuncia a fraqueza de contracção dos nadegueiros. Estas perturbações associadas trazem consigo desvios da atitude e da marcha. A atitude de pé é impossível com paralisia dos nadegueiros e contractura do fâscia láctea. Com paralisia dos nadegueiros pode-se ainda estar de pé embora a bacia tenda a desviar-se para trás. Porém se o tensor fâscia está contracturado, esta tendência é prejudicada e o individuo não pode estar em atitude vertical. Neste caso o uso de um aparelho de apoio é absolutamente ineficaz. Quando há contractura do tensor do fâscia láctea o membro encontra-se em abdução e rotação para fora com o joelho flectido. No tratamento devemos ter em conta a redução à posição horizontal da bacia e o paralelismo dos eixos dos membros inferiores, o que se consegue pela fixação em ex-

tensão do membro doente e pela adução do membro são. Desta maneira ficarão afastados os pontos extremos de inserção do músculo contracturado. Êste resultado obtém-se pela técnica que se segue e que foi descrita pela primeira vez por mim. Almofadam-se o membro doente e a bacia com algodão, envolvem-se bem com musselina e ligam-se e fixam-se com ligaduras embebidas em gesso. O membro são necessita apenas de ser estendido em adução para o que se usa um parafuso extensor que tem duas vantagens: é ajustável no grau que se queira não actuando por peso e não produzindo fadiga muscular.



Tratamento da contractura do tendão de Aquiles

Tôda a contractura do tendão de Aquiles significa um relaxamento dos extensores trazendo a impossibilidade do funcionamento normal do pé que se encontra em flexão forçada e prejudicada a sua atitude. Para corrigir êste defeito recorre-se ás talas de gesso, de celulóide ou melhor de metal com pressão sôbre a parte dorsal do calcanhar que obrigam o pé à extensão duradoira. Para evitar a pressão dos cobertores da cama sôbre o pé usa-se uma armação que impessa o contacto dêstes com a parte doente. Êste promenor é muito importante, chegando mesmo Biosalski a afirmar que os cobertores são os piores inimigos dos doentes nestes casos. Também se pode recorrer a um sistema de tiras que se aplicam à face plantar do pé e que tracionadas por movimentos ritmicos mantêm o pé em extensão forçada.

No caso de após algumas semanas se não ter vencido a contractura, deve-se recorrer à tenotomia em Z de Bayer.

Tratamento da contractura do grande peitoral

Tôda a contractura do grande peitoral denuncia um relaxamento dos músculos da espádua. Como consequência resultam dificuldades da respiração e da atitude.

Biesalski chama a atenção para os resultados funestos da paralisia dos músculos respiratórios. Estes doentes apresentam perturbações no funcionamento pulmonar, chegando a adquirir bronquites graves e outras afecções do aparelho respiratório. Nestes casos recomenda-se uma cama de gêsso para a noite, abdução permanente do braço e exercícios respiratórios regulares. A par disto são indispensáveis as massagens e o exercício constante para combater a contractura desses músculos e o relaxamento de outros.

São também aconselháveis movimentos passivos correspondentes aos produzidos pelos músculos doentes quando em actividade. Estes movimentos repetidos e rápidos excitam e tonificam mais os músculos do que a acção produzida por resistências permanentes.

- II — Luta contra o relaxamento muscular

(Extensores, nadegueiros, músculos abdominais e dorsais)

A segunda missão do médico é a remoção das paralisias musculares e a compensação dos músculos relaxados. Os músculos que mais freqüentemente se paralisam são os extensores da extremidade inferior sem que esta predilecção tenha sido até hoje esclarecida. Segundo Assen as partes da medula que são mais diferenciadas na série filo — e outogenética, são as mais sensíveis. O nosso andar na atitude vertical modificou especialmente as massas musculares dos membros inferiores de modo a conduzir ao predomínio dos extensores. Dêste modo devemos ter em especial atenção êstes músculos e aqueles que pelas suas funções contribuem para a atitude vertical. Estão neste caso os músculos nadegueiros, abdominais e dorsais. A paralisia dos nadegueiros conduz, como já foi dito, a uma absoluta incapacidade de andar e da verticalidade; a paralisia dos músculos abdominais conduz à perda da atitude normal e a paralisia dos músculos dorsais à escoliose paralítica. É especialmente ao tratamento destas paralisias que nos referiremos.

a) POSIÇÃO

Em primeiro lugar deve-se aspirar à produção das condições fisiológicas para as partes paralisadas. Por condições fisiológicas

compreendemos nós o repouso dos músculos, isto é, uma atitude em que as fibras se encontrem num estado intermediário à tensão e ao relaxamento, o que se consegue colocando os músculos na posição de repouso que lhes cabe normalmente (o estado entre relaxamento e contracção).

b) TRATAMENTO FÍSICO

1) O esforço regenerativo das fibras musculares é apoiado pela hiperemia que se pode provocar pela acção da luz vermelha, dos banhos galvano-cataforéticos, pelo parafissan e pela ambrina.

O parafissan é uma mistura de hidratos de carbono com tôdas as suas valências saturadas. Produz uma temperatura elevada sobre a pele e arrefece só passadas horas e aplica-se sobre as diferentes partes do corpo por meio de aparelhos de borracha construídos à feição das regiões a tratar. A ambrina é um preparado resinoso idêntico.

2) O tratamento eléctrico é essencial entre os meios físicos. Para êste tratamento usa-se o aparelho de Bergonnié. Êste sofreu modernamente algumas modificações que o melhoraram e o tornaram de emprêgo mais económico. (Siemens—Reiniger—Veifa—Werke). Por interrupções sucessivas da corrente farádica imitam-se contracções fisiológicas.

Os aparelhos que se têm usado até aqui para despertar as correntes farádicas funcionavam por intermédio da introdução de resistências na corrente (resistência metálica, água, resistência indutora, etc.). Desta maneira era, teórica e praticamente, impossível anular por completo a corrente eléctrica. O resto da corrente que se não podia eliminar prejudicava o tratamento do grupo muscular doente pois que se não podia atingir o seu momento de repouso completo, mesmo quando a corrente atingia o seu mínimo. Com as modificações introduzidas no aparelho as coisas modificaram-se de tal modo a permitir a interrupção completa da corrente.

O indutor vulgar está de tal modo construído que o polo primário pode mover-se permanentemente em frente do polo secundário. Se os dois polos estão paralelos serão influenciados pelo campo magnético e a corrente de indução atinge o seu máximo no polo secundário. Se os dois estão em posição vertical um com o outro, é impossível a indução no polo secundário, mesmo

que a corrente atinja o seu máximo no polo primário. Nestas condições é forçada uma pausa e portanto um repouso absoluto do músculo em tratamento.

3) O tratamento ao ar livre, as massagens, o exercício activo e os banhos quentes melhoram a circulação sanguínea actuando como auxiliares dos outros tratamentos.

4) A educação da vontade é também importante para o tratamento das paralisias musculares. Atendendo a que a capacidade de contracção muscular depende de uma acção central e de uma acção periférica podemos distinguir, sob o ponto de vista terapêutico, o exercício cerebral e o exercício muscular, embora ambos freqüentemente se confundam. Sob o nome de tratamento pelo exercício cerebral compreendem-se tôdas as tentativas no sentido de produzir, por meio da vontade, o influxo nervoso necessário para aumentar a contracção muscular. Para se obter êste desideratum exige-se do doente um certo grau de compreensão pelo que êste método só é aplicável a pessoas de certa cultura intelectual.

Emprêgo directo de excitações musculares por meio de exercícios adequados

O pêso do membro doente será compensado por um saco de areia de igual pêso de tal modo que o membro esteja suspenso em qualquer posição. A missão consiste em utilizar a fôrça de contracção ainda existente no músculo ou no grupo muscular enfraquecido para a produção de movimentos activos. Assim se excitam e tonificam as fibras musculares. À medida que esta fôrça de contracção aumenta pode-se diminuir o pêso do saco de areia e assim se utiliza sucessivamente uma maior ou menor parte da potência de contracção do músculo em movimentos activos.

Tentativas para a compensação muscular

Os métodos descritos até aqui são principalmente de emprêgo local, além dêstes temos ainda alguns meios de auxílio para corrigir as perturbações do andar e da attitude.

a) A cadeira de rodas usada para o tratamento das luxações oferece um alívio grande às extremidades inferiores. É um meio de auxílio com o qual se consegue, sob a acção do pêso do corpo, a excitação funcional de um músculo parésico na posição de repouso. Desta maneira excitam-se ainda os músculos nadegueiros e abdominais pelos movimentos dos membros inferiores.

b) Depois de atingida a mobilidade são necessários exercícios para recuperar o andar na atitude vertical. Servem para êste efeito umas andas que deslizam em talas aplicadas na bacia de tal modo que o andar e a atitude se tornam facilitados.

c) A conhecida cadeira de rodas empregada nos casos de musculaturas muito desenvolvidas dos membros superiores é também um valioso meio de auxílio.

d) Ginástica de atitude (em frente de um espelho) e exercícios ortopédicos do andar.

e) Como complemento desta lista de meios e de tratamentos seja-me permitido citar as escolioses paralíticas como exemplo de defeitos da forma que se curam desde que se intervenha em devido tempo. No estado inicial pode-se corrigir esta deformação por meio de uma cama em que o doente se coloca de costas para maior refôrço da coluna vertebral.

*

Para se fazer um prognóstico sôbre o valor terapêutico das medidas usadas, é necessário que os doentes sejam observados e seguidos desde os estados iniciais da sua doença, o que é especialmente importante para a luta contra a atrofia produzida pela inactividade, se é impossível compensar pelas próprias fôrças a perda da capacidade de contração muscular, é necessário recorrer a aparelhos ou operações feitas em devido tempo. Se o médico deve saber intervir a tempo, é necessário também ter calma para não prescrever aparelhos muito caros ou proceder a operações radicais. Melhor é experimentar primeiro as mangas de gesso e certas posições dos membros. Nas crianças é regra fundamental não se intervir em caso nenhum antes que o periodo de crescimento esteja terminado. Por outro lado está provado que músculos aparentemente paralíticos, já depois de muitos anos, podem retomar as suas funções.

Aparelhos

- 1) A forma mais simples dos aparelhos ortopédicos é ainda a posição de correcção que muitas vezes é suficiente para produzir a cura como por exemplo: na paralisia unilateral do tibial anterior.

- 2) A segunda forma de aparelho mais freqüente é a tala da perna com extensão fôrçada do pé (pé equino).
 - a) Nos casos ligeiros de paralisia dos extensores usa-se a tala e o estribo de Schede.
 - b) Se além da paralisia dos músculos extensores ainda há perturbações do músculo tibial posterior recorre-se à tala da perna com uma sandália acrescida de um sapato ortopédico.
- 3) Se é necessário prescrever um aparelho para corrigir defeitos do joelho, deve-se proceder de modo que a extensão do pé seja em parte evitada de modo que o péso do corpo caia adiante do joelho e o membro fique estendido. Se esta correcção não é suficiente, como acontece quando há paralisia dos nadegueiros tem que procurar-se um meio artificial de substituir a acção do quadricépede ou a imobilização completa do joelho.
- 4) Especialmente difícil é a ligação dos aparelhos dos membros inferiores com os da bacia o que é de absoluta necessidade nos casos complicados de paralisia dos nadegueiros. É preferível usar uma articulação de coiro que se ajusta muito facilmente e tem uma estabilidade suficiente.
- 5) Nas paralisias dos nadegueiros a bacia tende a inclinar-se para a frente o que se deve evitar por meio de uma ligação perfeita dos seus aparelhos.
- 6) Nos casos de escoliose paralítica recorre-se às ligações do aparelho da bacia com um espartilho, ou usa-se simplesmente um espartilho que abranja a região afectada e a bacia.
- 7) No caso da paralisia do deltóide recorre-se a uma tala de apoio do braço para evitar o relaxamento completo deste músculo, provocado pelo próprio péso do braço que pende livre da sua acção elevadora.

Além disso, coloca-se o braço em ângulo recto com o antebraço, e em abdução numa tala móvel por meio de uma articulação colocada ao nível da axila.
- 8) Nas contracturas do grande peitoral ou do bicépede usa-se uma tala em forma de tesoura.

O tratamento cirúrgico da paralisia infantil será tratado com mais desenvolvimento num trabalho a publicar.

BIBLIOGRAFIA

- ASSEN V. — «Waslehren uns 151 Fälle von Poliomyelitis», *Z. f. orth Chirurgie* Bd. 50.
- AUBRY — «Das Münchener Vorturnen», 1928.
- FRANK — «Therapie». P. C. W. Vogel, 1932.
- GOCHT, RADIKE SCHEDE — «Künstliche Glieder», Stuttgart 1920.
- HEINE, J. v. — «Beobachtungen über Lähmungszustände der unteren Extremitäten», Cotta 1840 e «Monographie der Spinalen Kinderlähmung», Cotta 1859.
- KIRCHBERG — «Handbuch der Massage».
- LAQUEUR — «Die Praxis der physikalischen Therapie», Springer 1926.
- PETTE — «Vortrag auf der 17. Tagung der Nord-Westdeutschen Gesellschaft f. Innere Medizin», 1930.
- SCHEDE, Fr. — «Das Laufrad in der Orthopädie», «Zentralblatt für Chirurgie», 1929, n.º 25.
- SONNTAG E. — «Grundriss der Chirurgie», Springer 1923.
- ZANGE, F. — «Lehrbuch der Orthopädie» Jena, 1928.
- ZELLER — «Z. f. Ch.» 1933, 4027.

POEIRA DOS ARQUIVOS

Uma carta de boticário no século XVI

No arquivo municipal de Coimbra, superiormente dirigido pelo Dr. Pinto Loureiro, a cuja gentileza devo algumas horas de ócio bem passadas no convívio de velhíssimos manuscritos, encontram-se curiosos documentos para a nossa arte de curar.

Alguns virão sendo transcritos para esta secção, acompanhados de ligeiras notas que os esclareçam e completem.

Eis o registo duma «Carta de xpvão Camello buticayro» dando conta da examinação deste pelo fisico-mór, sem a qual êle não poderia exercer o seu mister e que teve de apresentar ao município de Coimbra, para poder montar a sua botica.

«Dom Joam per graça de d̄s Rey de portugall e dos Alguarves daquem e dalem mar em Africa señor da guine e da cõquista naueguaçam de commercio detiopia Arabia perçea e da India.

«A quantos esta minha carta virem faço saber que amjm veo xpo camello morador em cojmbra e me dise que por se elle achar auto e sofeçiente pa usar do ofiçio segundo mynha hordenaçam e vendo eu seu dizer e pedir mandey ao doutor Dioguo lopez meu fisyquo mor que o exseminasse segundo hordem e isturçãõ de seu regimento ho quall ho exseminou asy na teorica como no modo de seminstar das mezinhas e por elle ho achar asy ydoneo experto e sofiçiente e confiando nelle que husando no dito ofiçio e careguo o fara asy bem e como ha serviço de d̄s cumpre mando que elle asente e posa usar darte e ofiçio de buticayro em qualquer vila e çidade de meus Reinos e senhorios e avera os prões e proveitos que de suas mezinhas lhe pertença aver por suas valias nom as vendendo porem por majs preços e valias do que as vendem o meu boticayro por meu Regimento sopena de as pagar anoveadas ametade pera quem o acusar e outra metade pera ho meirinho

demjnha corte e o dito xpovam camello jurou em mjnha chance-laria aos samtos avamjelhos que bem e com sã consciencia use da dita arte e ofiçio de boticayro como cumpre a serviço de d̄s e meu e bem do povo e mando a todolos officiaes e pessoas a que o conhecimento pertençer e esta mjnha carta for mostrada que lhe leixem asentar botica e usar dela na maneira que dito he e outra pessoa nam senão for exseminada e amostrar mynha carta passada pelo meu fiseco m̄or elRey o mandou pelo doutor Dioguo lopez cavaleiro da hordem de xp̄o e fiseco moor em seus Reinos e senhorios dada em Almeirim ao primeiro dia do mes de março Antonio de faria a fez de Ib^cxxbj nam faça duvida na antre linha homde diz hordem porque se fez na verdade».

*

Eis, pois o nosso Camêlo, nome que é de si um reclamo, *apto, idoneo e esperto* para poder assentar sua botica. Fôra devidamente examinado, na teoria e prática, por Diogo Lopes, físico-mor del-rei D. João III, o qual se não esquece de dizer-se Cavaleiro da Ordem de Cristo, sem o quê, passados quatro séculos não o saberíamos. Pagara pelo exame um cruzado para o examinador.

Lá abriu a sua farmácia naturalmente numa rua de Coimbra, ao rés-do-chão; talvez tenha tido uma tabuleta, com qualquer dístico ou símbolo pintado ou mesmo emblema dependurado sôbre a porta, como era corrente lá fora no século XVI:

«fenix, salamandra, leão, cegonha ..» (¿ porque não um camelo em homenagem ao nome?);

«o limão, a romã... o almofariz, um escudo, um capacete, uma imagem de Santo».

Se o nosso Cristóvão Camelo tivesse algumas luzes sôbre o que no estrangeiro se praticava ou fôsse lido em Saladino, teria escolhido um sitio «sadio, pouco sujeito aos ventos e ao sol, nem ao fumo, nem aos maus cheiros» para sua botica com «larga frontaria aberta sôbre a rua». Que não lhe faltassem as três medidas de onça — uma para os xaropes, outra para as águas e a terceira para óleos; que se não esquecesse dos pesos de medicina, que segundo a ordem de Nicolau Mirepso, fôssem de «vinte grãos de trigo p.^r escurpulo e sasemta p.^r drama e nove dramas p.^r onça

e 12 onças por libra» mais *um arratel peso novo* de D. Manuel, pesando dezasseis onças, e meio arratel e suas quartas de arratel «que irão afinar duas vezes no anno pelos padrões do Concelho».

Que em caso algum aviasse receita que não viesse assinada pelo médico, o qual não receitaria em latim, mas «em lingoagem».

Que por sua vez não vendesse o medicamento mais caro do que o boticário real, caso contrário pagaria uma multa nove vezes superior ao preço da droga.

Que tivesse um *livro branco* onde registasse as receitas que à sua botica viessem, o nome de quem as *ordenou* e «para quem é».

Obrigar-se-ia mais o nosso remoto farmacêutico a patentear a botica ao físico-mor sempre que êste em obediência ao Regimento de D. Manuel, feito cinco anos antes, quisesse fiscalizar o estabelecimento no intuito de averiguar se as mezinhas teriam «aquela bondade e perfeiçam que devem, assim as sîmplices, como as compostas» o qual de tudo faria «exame fiel e mui verdadeiro».

Demais sabia, pelo Regimento, Cristóvão Camêlo que se as suas drogas fôsem julgadas *corruptas* seriam queimadas, pagando êle, além disso, pela primeira vez dez cruzados, pela segunda vinte, podendo, se reincidisse na mesma falta, ver aumentada a pênna monetária, ou suspenso o mister, conforme «bem parecesse ao dito físico-mór».

Que tivesse sempre bem *amezinhada* a botica em mil e quinhentas coroas e não se metesse a receitar e a aconselhar como físico, tal qual como êste deveria guardar-se de manipular remédios ou ir comprá-los ao boticário para depois os ir vender mais caros aos doentes. Seriam muitos êsses medicamentos? ; Quais seriam? É fácil presumir quais fôsem, conhecendo-se «os preços que pos o doutor mestre Rodrigo aas mezinhas nesta devora, sendo físico moor, com consentimento dos vereadores em 1497» como podereis ler em Pedro José da Silva.

Eram cento e setenta os medicamentos tabelados se me não enganei na conta. Com certeza na recente botica de Cristóvão Camelo lá estariam pelos menos vinte e quatro águas, as dez conservas, e as três confeições, os vinte e três medicamentos que principiam pelo prefixo *diá*, os doze emplastros, os dezanove óleos, os oito trociscos, as quatro teriagas, os dezoito unguentos, etc. e ainda os tóxicos e perigosos «rosalgar branco e vermelho, o solimão, o azar-nefe, o opio, a simonea» que, segundo o código

manuelino, somente em certas condições e para certos *oficiais*, poderiam ser vendidos sob penas de multas pesadíssimas.

¿E a sua cultura farmacêutica? Impossível dizê-la com certeza, mas podemos conjecturá-la em face do que em 26 de Agosto de 1497 prescrevia a Câmara de Lisboa:

«It. Primeiramente mandarom que todo buticairo tenha em sua butica cinco livros: s: huã pandeta, e huã mesue, e huã nicolaaõ, e huã servidor de serapiam, e huã quynto davicena».

Não será demais supor que ao menos em algum senão em todos estes tratadistas Cristóvão Camêlo fôsse versado e, porventura mesmo em outros já conhecidos e afamados na época, todos escritos em latim, que aliás lhe devia ser familiar. É possível que conhecesse o *Manipulus medicinarum* do segoviano Fernando Fernandes de Sepúlveda, bacharel em artes e medicina e mestre da arte de boticário, obra impressa em Salamanca em 1523. Êste livro, talvez o primeiro na Península sobre o assunto, era «inspirado no tratado de Mesue e em outros formularios arabes» segundo Pedro José da Silva que o lêra.

Não era, pois despida de dificuldades, de deveres e obrigações a vida de Cristóvão Camêlo nesses tempos duros e recuados. Mas, em compensação, choviam sobre os boticários de então privilégios, graças e isenções de tôda a ordem largamente distribuídas pelos monarcas, no intuito de aumentar o número de boticas, ao tempo escasso, com prejuizo das populações tão castigadas pelas epidemias.

Desta guisa subira rapidamente mestre Camêlo às honras de Cavaleiro, com iguais privilégios aos dos médicos. Se tivesse de pagar custas, estas seriam contadas como a nobre e não como a peão, em caso de ser prêso teria homenagem, poderia usar armas defensivas e ofensivas, sua esposa e filhas poderiam trajar sedas de ouro e prata, como as dos cavaleiros, e, coisa para apreciar em tempos tão belicosos, não seria obrigado a dar pousada, nem mesmo que fôsse ao rei e comitiva, «nem palha, nem cevada, nem lenha, nem galinha, nem bestas, nem couza alguma de seo contra sua vontade» ... e outras graças e isenções que folgamos tivesse gozado por muitos e dilatados anos.

BIBLIOGRAFIA

- Registo da Câmara de Coimbra*, t. 1, fl. 4 v.
Colecção de documentos para a História da Ciência de Curar, por António de Almeida, no «Jornal de Coimbra».
- Elementos para a História do município de Lisboa*, por Ed. Freire de Oliveira.
- História da Farmácia Portuguesa*, de Pedro José da Silva.
- Une boutique d'apothicaire au XVI^e siècle* de Marcel Moluçon — Paris, 1927.

NOTAS CLÍNICAS

Prurido vulvar

Breves noções sôbre a etiologia e tratamento

Embora nada haja assente sôbre o mecanismo físiopatológico do prurido vulvar, o certo é que a grande maioria das mulheres que sofrem desta afecção devem considerar-se como portadores de hiper-sensibilização geral do sistema simpático ou para-simpático e de desequilíbrio neuro-psíquico correspondente.

O prurido vulvar observa-se com muita freqüência, sobretudo na puberdade e na menopausa e muito em especial nesta.

A eficácia do tratamento está em íntima relação com o perfeito conhecimento das causas que originam o prurido, como é óbvio.

Quanto a estas devem considerar-se como locais, reflexas ou gerais.

As causas locais são tão variadas como difíceis de averiguar, por vezes. Entre as mais freqüentes citaremos as afecções da vulva, tais como o eczema, o prurigo, as vulvites; as lesões irritativas ligadas aos corrimentos leucorreicos, por vaginites ou metrites, ou à acção da urina, especialmente se a sua acidez é elevada; o atrito devido à marcha, nomeadamente nas pessoas nutridas; as aplicações medicamentosas; a falta de limpeza da região; o prolapso da vagina, a craurose vulvar e as afecções parasitárias, sobretudo as devidas à presença do *pediculis pubis*, do oxiuro no recto, ou do tricomona vaginal. Nas crianças a pesquisa dos oxiuros deve fazer-se sistematicamente; nos adultos as probabilidades são maiores em favor dos triconomas.

Segundo Fabre e Littauer o prurido vulvo-perineal é muitas vezes devido a dermo-epidermites micósicas.

Não está demonstrado, como Murray e Winfield entendem, que o prurido vulvar resulte sempre duma infecção dos tecidos da vulva. O papel patogénico que estes autores pretendem atribuir respectivamente ao estreptococos fecal e ao colibacilo não é aceite pela maior parte dos ginecologistas.

Como causas reflexas devemos referir, em particular, a congestão crónica dos órgãos genitais e a acumulação de fezes em qualquer ponto do *tractus* intestinal.

Para Montagne o prurido reflexo seria devido a um êrro de interpretação dum fenómeno subjectivo de ponto de partida visceral.

Ross, Head e Mackenzie entendem que a excitação nascida a nível das

vísceras seria transmitida pelas fibras simpáticas e *rami-comunicantes* aos gânglios posteriores da medula, daqui passaria ao cortex, que por sua vez a localizaria na zona cutânea correspondente ao gânglio posterior que havia recebido o estímulo simpático.

A excitação das terminações directas da zona prurígena e com ela o prurido, pode ser devida, também, como se disse, a causas gerais.

Entre estas ocupam um lugar especial as intoxicações alimentares, medicamentosas, tabágicas, pelos estupeficientes, a auto-intoxicação intestinal e as perturbações devidas a mau funcionamento do fígado e dos rins.

A sífilis, a diabetes, a azotemia e certas alterações do funcionamento das glândulas de secreção interna, especialmente do ovário, são outras tantas causas predisponentes ou determinantes, que tem de ser invocadas na etiologia dos pruridos vulvares.

Quando se trata de causas gerais temos de admitir, implicitamente, uma certa alteração do sistema nervoso, que se traduz pela exaltação das sensações pruriginosas. Esta hipersensibilidade nervosa, no sentido prurígeno, mal sabemos explicá-la, mesmo quando conseguimos apurar a causa que desperta o prurido. No caso do prurido essencial, então, a nossa ignorância a este respeito é muito maior, ainda. E não se suponha que são raros os casos de prurido essencial, isto é, sem causa averiguada!

*

A questão do tratamento do prurido vulvar está intimamente relacionada, como é natural, com o conhecimento da causa, ou causas, que o determinam.

O primeiro passo para um tratamento racional deve consistir, pois, em apurar, com todo o cuidado, onde está a origem da afecção.

A falência da grande maioria dos tratamentos prescritos e aconselhados resulta, quasi sempre, da circunstância de se proceder, exclusivamente, a um tratamento sintomático. Lembremos que o uso e abuso de tópicos locais, quaisquer que eles sejam, longe de beneficiar as doentes, prejudica-as, dada a acção irritativa a mais que pode provocar esta ou aquela substância medicamentosa.

O bom ou mau efeito do tratamento dependerá essencialmente, portanto, do bom ou mau diagnóstico, sob o ponto de vista etiológico, que tenhamos feito.

Sempre que existam lesões da vulva, da vagina ou do útero, capazes de dar lugar, directa ou indirectamente, à hipersensibilização prurígena de que nos estamos ocupando é pelo tratamento destas que devemos começar. O problema da terapêutica do prurido cede passo, assim, ao problema do tratamento destas afecções. Não explanamos, aqui, as variantes dos tratamentos respectivos, porque fugiríamos ao âmbito que a uma nota clínica é naturalmente concedido. Chamamos a atenção, apenas, para o tratamento das leucorreias, visto ser devido a estas que resultam grande número de pruridos.

Se se trata de cervicites crónicas procederemos, caso não haja contra-indicação, à diatermo-coagulação da mucosa cervical; se a leucorreia está ligada a um processo de vaginite trataremos, antes de mais, de averiguar

qual a sua natureza, por meio do competente exame do corrimento, sob o ponto de vista bacteriológico e parasitológico.

No caso de se tratar de vaginites banais costumam dar bons resultados os toques da parede vaginal com soluções de cloreto de zinco a 0^{gr},25 0/0, de ácido láctico a 0^{gr},5 0/0 ou de nitrato de prata a 1 ou 2 0/0. Nas vaginites agudas devemos preferir as irrigações com cosimentos de malvas ou de raízes de alteia para não irritarmos demasiado a mucosa.

Quando a vaginite é devida ao tricomona vaginal recorreremos aos toques da mucosa com um soluto de sublimado a 1 0/0 seguidos de pensos com glicerina boratada, ou, melhor ainda, aconselhar-se-à a introdução no fundo da vagina de uma pilula de yatren n.º 105, duas vezes ao dia na 1.ª semana e em dias alternados na semana seguinte.

As dermo-epidermites micósicas tratar-se-ão, segundo Fabre, com toques duma solução iodada (20^{cc} de tintura de iodo para 80^{cc} de alcool a 80°).

Nas crianças, como já se disse, devemos averiguar sempre da existência de oxiuros nas fezes.

Se existe prolapso vaginal deve aconselhar-se a intervenção cirúrgica.

Se o prurido parece ligado a fenómenos de congestão pélvica ensaiar-se-à o tratamento desta por meio de repouso, de gelo no baixo-ventre, de regularizadores da circulação, etc.

Quando se nota incontinência de urina é sobre esta que devemos orientar a terapêutica.

Postas de parte as causas locais e reflexas e aceite uma causa geral, o tratamento deverá convergir inteiramente sobre o estado em questão. Reinsistimos no papel importante da sífilis, da diabetes e da azotemia, das nefrites crónicas, da insuficiência hepática e da prisão de ventre.

O papel da sífilis, quer como causa determinante, quer como causa adjuvante na preparação do «terreno prurígeno», é reconhecido com unanimidade de vistas, de tal maneira que certos autores vão ao ponto de prescrever um tratamento específico de prova em todos os casos de prurido idiopático, mesmo sem sinais averiguados de «lues».

Se existe glicemia ou azotemia a marcha do prurido obedece, quasi sempre, à correcção destes estados.

*

Nos casos de prurido essencial o tratamento oferece dificuldades maiores, ainda, como se compreende.

É impossível, além de inútil, referir aqui os numerosísimos meios de tratamento que têm sido propostos nos pruridos deste tipo; citemos, porém, os mais importantes.

Como tratamento local é conveniente experimentar os semicúpios quentes, tépidos ou frios, ainda que a sua acção, quando benéfica, seja puramente transitória. A aplicação de compressas quentes, sobre a vulva, embebidas em água de camomila ou de fôlhas de nogueira, ou numa solução de hidrato de cloral a 10 0/0 pode dar, também, alguns resultados.

Como pós tem-se aconselhado uma mistura, em partes iguais, de ortofórmio, diodofórmio e talco. Como pomadas as que mais se utilizam são

as que tem por base o alcatrão ou o ictiol. A eficácia destes tópicos está longe de ser lisonjeira, na maior parte dos casos.

Os toques vulvares com um soluto de nitrato de prata a 2% são susceptíveis de dar, algumas vezes, resultados apreciáveis.

Se tivermos em atenção o facto do prurido vulvar se observar com frequência em mulheres com manifestos sinais de desequilíbrio no domínio do simpático e do vago, podemos obter vantagens com uma medicação apropriada aos estados de simpáticotonia e vagotonia.

Nas doentes simpáticotónicas, que é possível conhecer através das palpações fáceis, batimentos epigástricos, hiperemotividade e reflexo óculo-cardíaco negativo, a generina pode dar resultados satisfatórios.

Nas mulheres com vagotonia, que se traduz habitualmente por fadiga fácil, lágrimas e suspiros, igualmente fáceis, criestesia, acrocianose, bradicardia e reflexo óculo-cardíaco positivo, devemos ensaiar a atropina, que dá por vezes um efeito favorável.

Nas doentes excitadas ou com insónias é conveniente administrar sedantes gerais ou hipnóticos.

A auto-hemoterápia tem-nos dado em muitos casos magníficos resultados.

É vantajoso prescrever, também, a ovarina, simples ou associada à tiroidina ou a vários extractos glandulares, dado ser ponto assente que a insuficiência ovárica ou doutras glândulas de secreção interna, ligadas com o ovário por uma estreita sinergia funcional, contribui, averiguadamente, para o aparecimento do prurido vulvar.

Alguns autores aconselham o uso de insulina, mesmo que não exista hiperglicemia. Pessano obteve num caso óptimos resultados com o seu emprego.

A. Melchior (Amsterdan) empregou, em 9 doentes, com bom sucesso injeções de oxigénio nos grandes lábios. Repete estas injeções várias vezes.

Entre os agentes físicos tem-se aplicado: os raios infra-vermelhos, a diatermia, os eflúvios de alta frequência e, sobretudo, duas a três sessões de Raios X, com três semanas de intervalo. Não contemos porém, com resultados muito brilhantes sob a acção destes tratamentos.

Claro é que toda a doente que sofre de prurido vulvar deve ter um regime alimentar isento de condimentos ou outras substâncias excitantes.

Quando resultam improficuos os tratamentos referidos tem-se aconselhado a intervenção cirúrgica.

Sanger e Kelly, Brocq e Desaux, Simpson, Schroeder e Olshausen atribuem bons resultados à vulvectomia, limitada à zona prurigena, que habitualmente ocupa a parte anterior dos grandes lábios e o clitóris.

Mais simpáticas parecem-nos as intervenções sobre os nervos, ainda que estão longe de dar uma acção constante.

A nevrotonia do podendo interno tem gosado de certa predilecção por parte de alguns ginecologistas e outro tanto está acontecendo, modernamente, com a operação de Leriche, sobre o simpático pélvico, e muito em especial com a operação de Cotte, que consiste na resecção do imprópriamente chamado nervo pre-sagrado.

Qualquer destas operações conta casos felizes no seu activo; a verdade, porém, é que o número de insucessos é ainda muito grande, a avaliar pelo que refere o próprio Cotte, Cosacesco, Clement Simon, Brocq, Desaux e outros.

Em face da inconstância verificada pelos métodos operatórios aconselha o bom senso que restrinjamos ao máximo as indicações cirúrgicas no tratamento do prurido vulvar.

LUIZ RAPOSO.

BIBLIOGRAFIA

- H. GROSSEN — *Diseases of Women*, 1926.
 E. OPITZ — *Tratado de Ginecologia*, 1928.
 GASTON COTTE — *Troubles fonctionnels de l'appareil génital de la femme*, 1928.
 GASTON COTTE — *Chirurgie du sympathique pelvien en gynécologie*, 1932.
 J. FAURE — *Traité de Gynécologie*, 1928.
 PAUL PETIT DUTAILLIS — *Bulletin de la Soc. d'Obst. et de Gyn. de Paris*, n.º 7, 1932, p. 440.
 A. MELCHIOR — *Gyn. et Obstetrique*, t. xxiii, 1931, p. 222.
 COSACESCO — *Lyon Chirurgical*, n.º 5, 1931, p. 620.
 ALDO CASTELLANI — *New-Orleans Med. and Surg. Journal*, n.º 9, 1929, in *Gyn. et Obstetrique*, t. xx, 1929, p. 120.
 G. SCHLEIN — *Zent. f. Gyn.*, n.º 44, 1921, in *Gyn. et Obstetrique*, t. vi, 1922, p. 288.
 PESSANO — *La Semana Medica*, n.º 7, 13 de fev. 1930, in *Gyn. et Obstetrique*, t. xxvi, p. 390.
 GEORGES BASCH — *Le monde médical*, n.º 826, p. 585.
 CLEMENT SIMON — *Gynécologie et Obstetrique*, t. xxxviii, p. 396.
 M.^{lle} SUZANE LÉVY — *Bulletin de la Soc. d'Obst. et de Gyn.*, n.º 6, 1933, p. 467.

LIVROS & REVISTAS

Débito cardíaco (suas funções num caso de apêrto aórtico).

(Cardiac out put — Its related functions in a case of coarctation of the aorta), por A. Grollmann e P. Ferrigan. — *Arch. of Internal Medecine*, vol. 53, I, 1934.

Os AA. fizeram o presente estudo num doente de apêrto aórtico, sem acentuadas complicações secundárias. Registaram maior pressão arterial nos braços do que nas pernas. Essa diferença foi de 5-6 cm. e é atribuída por eles a anastomoses e a uma pequena insuficiência aórtica concomitante.

O débito cardíaco mediu 4,8-5^l, portanto superior ao normal para um indivíduo nas condições do doente. O Índice cardíaco valeu 2,5 (por m² de superfície do corpo), o que corresponde a um aumento de 15%. A diferença do oxigénio do sangue arterial para o venoso, foi de 61 c. c. por litro, portanto dentro dos valores normais.

O M. B. mostrou-se aumentado (15%).

Idêntico aumento do Índice cardíaco com tensões normais do oxigénio arterial e venoso como o registado neste doente, se encontra também nos casos de hipertiroidismo, e diferencia-se do aumento do débito cardíaco da hipertensão essencial. O doente em estudo tem abastecimento excessivo de sangue à cabeça e aos braços, e diminuto aos membros inferiores.

Os A.A. dizem que êste caso lhes fornece argumento contra a hipótese de que seja o seio carotídeo ou qualquer centro nervoso superior que regule o débito cardíaco. Com efeito se assim fôsse, o aumento de pressão registado na parte superior do corpo devia produzir diminuição do débito cardíaco e tal se não regista. A regulação do débito cardíaco é exercida, segundo êles, pelas variações da diferença do valor entre o oxigénio arterial e o venoso.

M. BRUNO DA COSTA.

Estados de sensibilização hepática em relação com a função ovárica normal (seu diagnóstico diferencial e tratamento),

por Richard Jahriel. — *Arch. des mal. de l'appareil digestif et des mal. de la nutrition*, tome xxiv, n.º 1, 1934.

No presente estudo, o autor exclui as perturbações hepato-biliares sobejamente conhecidas, relacionadas com os disfuncionamentos ováricos, com a

menopausa ou com as disendocrinias pluri-glandulares. Refere-se apenas a crises hepáticas, que precedem 3-5 dias o início da menstruação e desaparecem ao segundo dia desta, em regra. Estas crises registam-se em mulheres com as funções ováricas normais e caracterizam-se por ligeira dôr hepática ou infra-hepática, discreta sub-icterícia, astenia, hipotensão arterial, temperatura sub-febril, por vezes hepatomegalia. Podem ser intensas, simulando cólicas hepáticas, com icterícia forte e temperatura elevada. Podem acompanhar-se de bloqueio renal com oligúria e azotemia, que desaparece após a extinção dos sinais hepáticos.

O autor atribui estas crises à sensibilização hepática pelas modificações orgânicas condicionadas pela função menstrual. Faz o diagnóstico diferencial entre esta dishepatia pre-menstrual e a colecistite crônica e ainda as perturbações hepáticas ligadas à desendocrinia. Se há coexistência com a colecistite, litiásica ou não, só a história clínica minuciosa nos dirá o que se deve imputar a estas e o que pertence à dishepatia pre-menstrual.

O tratamento de eleição é a adrenalina por ingestão, (xxx gotas diárias), durante os 8-10 dias que precedem a menstruação. Admite que a adrenalina active a transformação do glicogénio em glicose e crie á célula hepática a «debloque» que lhe permita resistir ao choque pre-menstrual.

M. BRUNO DA COSTA.

Os divertículos da primeira porção do duodeno (com ou sem formação «para-úlcerosa»), por A. Jentzer (Genéve). — *Arch. des mal. de l'appareil digestif. et des maladies de la nutrition.*

O autor estuda a anatomia patológica, a radiologia, a patogenia, a clínica, o diagnóstico, a indicação operatória e a operação do divertículo da primeira porção do duodeno. Diz que os divertículos de todo o duodeno, mencionados na literatura médica mundial devem ser, hoje, em número superior a trezentos. O da primeira porção são os mais raros. Cita, no entanto, cinquenta e seis, nos quais entram os três que motivaram este artigo. São vinte seis, condicionados ou acompanhados por um processo ulcerativo, e trinta autónomos, isto é, sem úlcera, registando nestes últimos a contribuição do professor Geraldino de Brites, a maior de todos os autores (quatro casos).

O divertículo é uma anomalia anatómica, que se encontra sobretudo depois dos 50 anos, podendo registar-se após os 20 anos. Os casos que o autor observou, apresentavam somente a atrofia da parede duodenal, com a conservação de tôdas as camadas que constituem esta, sem qualquer fenómeno inflamatório ou cicatricial. Registou sempre a falta das glândulas de Brunner, na mucosa diverticular, constituindo tal facto para ele um sinal patognomónico do divertículo.

A etiopatogenia do divertículo adquirido é representada por um excesso de pressão (gaz ou alimentação) intraduodenal (divertículo por pulsão), ou consequência de aderências que ligam o duodeno a órgãos circunvizinhos (divertículo por tracção).

O diagnóstico é difícil: muitas vezes é uma surpresa do exame radiológico ou da autópsia. Presta muito auxílio a manobra de Case. Schlanger distingue o nicho de uma úlcera duodenal, da imagem diverticular, porque o divertículo, por conservar a muscularis mucosa, toma parte na motilidade duodenal. Uma ampola de Vater alargada, um cancro do pâncreas que provoque a erosão do duodeno, podem originar no primeiro caso, a imagem de um falso divertículo, no segundo, um divertículo de diferente do verdadeiro divertículo.

O divertículo quando se inflama ou cancerisa apresenta intensa sintomatologia, mas de fácil confusão com as afecções do quadrante superior direito do abdómen. Deve-se pensar nele sempre que a sintomatologia não seja claramente gástrica, pancreática ou vesicular.

Deve ser operado o divertículo que produza hematemeses, perturbações digestivas, que comprima o piloro, as vias biliares ou o canal pancreático e, finalmente aquele que permita na sua bolsa, estagnação alimentar. A operação deve consistir na extirpação do divertículo, como defendeu Lecène, acompanhada ou não, de gastro-enteroanastomose. A resecção pilórica ou duodenal, por vezes obrigatória, torna os resultados menos brilhantes.

M. BRUNO DA COSTA.

Dr. Fidel Fernandez — El método de Bazzano en el tratamiento del ulcus gastro-duodenal. (*La Medicina Ibero*, n.º 852, 10 de Março 1934, p. 294.

Preconizado por Bazzano não há ainda dois anos, consiste, como é sabido, no tratamento das úlceras gastro-duodenais pelas injecções endovenosas, quotidianas, em número de 25 a 30 por cada série, de benzoato de sódio a 25 0/0.

O autor, empregando-o em nove doentes particularmente indicadas para averiguar da sua eficácia (camponeses usando uma dieta vulgar e em período de crise), não obteve os resultados favoráveis anunciadas por outros autores. Pelo contrário, verificou, que a sua ineficácia era absoluta quando os doentes continuavam a ingerir os mesmos alimentos que os não gastropatas; que aqueles em que o método de Bazzano, associado a uma dieta apropriada, se mostrava eficaz deixava de o ser quando, episódicamente, os doentes comiam alimentos diferentes, mais indigestos; finalmente, que alguns dos doentes considerados como curados, voltaram à sua clínica antes de um ano, sofrendo igualmente de sintomas de úlcera.

Admitindo a possibilidade da eficácia do método de Bazzano ser devida apenas à dieta concomitantemente instituída (a qual, diga-se de passagem, inicialmente, pelo menos, o seu autor considerava desnecessária o que constituía um dos seus grandes méritos), conclui, no entanto, que está indicado, como *tratamento de assalto*, ajudando a vencer rapidamente as fases agudas da sua evolução.

Neste particular, é, diz o autor, muito semelhante à terapêutica paratiroideia, hipofisária, pela peçna e pela vacina anti-alfa.

LÚCIO DE ALMEIDA.

G. Massabuan et A. Guibal — **La thérapeutique conservatrice en Gynécologie.** (*Gynécologie et Obstétrique.* T. xxviii, n.º 3, p. 330.

Os autores começam por se referir à oscilação de ideias que se tem notado no campo da cirurgia ginecológica, consoante se tem verificado, por um lado, que as operações conservadoras podem acarretar a cura incompleta das afecções em causa e por outro, que da cirurgia dispensavelmente mutilante podem advir inconvenientes sérios e porventura inúteis.

Como argumentos em favor das operações radicais tem-se invocado o facto de a histerectomia com castração bilateral ser uma operação perfeita simples e benigna, enquanto que as operações conservadoras são acusadas muitas vezes, de darem curas incompletas. Segundo diz: «uma boa e sólida cura vale bem algumas baforadas de calor a mais», enquanto Rouffart afirma que «seria inadmissível que a supressão dos contratempos da menopausa artificial não se obtivesse senão à custa de operações de prognóstico agravado».

Como factores psicológicos militam em favor das operações não conservadoras as circunstâncias de corresponderem quasi sempre ao desejo das doentes, de serem de técnica mais simples e mais rápida e de evitarem perturbações psíquicas inerentes ao facto das doentes se considerarem «mal curadas».

Tem-se afirmado que a cirurgia conservadora, representa o interesse da doente, enquanto a radical, representa o interesse do cirurgião.

Os AA. embora simpatisantes dos métodos conservadores, mostram-se contrários às opiniões sistemáticas, dizendo que devemos saber ser ecléticos.

Deve ter-se sempre em linha de conta a idade da doente, mas, o elemento decisivo, em matéria de se optar por uma operação radical ou não, só se tem depois da laparotomia feita, isto é, com as lesões à vista. Conforme a extensão das lesões e segundo a qualidade dos órgãos que podem conservar-se é que pautaremos a conduta a seguir.

Tenha-se sempre presente que para se fazer obra útil é preciso «extrair bastante para curar e conservar o suficiente para evitar».

Em princípio, para impedir as perturbações da menopausa artificial basta conservar um fragmento mínimo de ovário; é bom saber, porém, que a cirurgia conservadora pura e simples do ovário será insuficiente sempre que não se respeite em absoluto a irrigação do ovário, ou do fragmento conservado. Importa respeitar, também, o útero ou um segmento do útero, para que a sinergia útero-ovárica não seja alterada.

Quando as condições de conservação do ovário *in loco* parecem precárias ou perigosas, é preferível fazer um enxerto do ovário, a-pesar-da pouca confiança que os enxertos nos oferecem, na maior parte dos casos.

Os AA. citam numerosas técnicas aplicáveis a um caso ou outro, acabando por dizer que:

«A *terapêutica não operatória* cura muitos casos que antigamente ficavam reservados às operações radicais ou, mesmo, conservadoras;

A *conservação operatória integral* salva, anatómica e funcionalmente, órgãos que hontem pareciam votados à exérese;

As *operações conservadoras verdadeiras*, cuja aplicação às lesões unilaterais é d'ora-avante indiscutível, evitam a maior parte das vezes um desastre à doente e um insucesso ao cirurgião;

Emfim, a *exérese conservadora* deve aperfeiçoar-se e limitar melhor as suas indicações, visto que a sua extensão excessiva pode multiplicar os resultados desfavoráveis e acarretar o seu descrédito».

LUIZ RAPOSO.

As ascites cirróticas. Conceção actual. Tratamento. — *Les ascites cirrhotiques. — Conception actuelle. — Traitement.* (Bariéty-Paris *Medical*, n.º 2, 1934, p. 33).

Para a produção das ascites dos cirróticos concorrem factores de ordem mecânica e físico-química. Os factores mecânicos gravitam em tórno da hipertensão portal.

Os factores de ordem físico-química que intervém na génese da ascite cirrótica são muito variadas podendo citar-se entre êles: a hipoviscosidade do sangue porta, as modicações do equilibrio protídico do soro (diminuição das proteínas totais, baixa da serina, aumento da globulina, inversão da relação $\frac{S}{G}$) que ocasionam a baixa da pressão osmótica das proteínas.

As trocas hidro-salinas entre os capilares sangüíneos e o sistema lacunar são regulados pelo equilibrio que normalmente existe entre as duas pressões: a pressão sangüínea que tende a fazer sair a água e os sais dos vasos para os tecidos e a pressão osmótica das proteínas que tende a reter nos vasos a água e o sal.

Quando a pressão sangüínea aumenta num território vascular, produz-se a êsse nível exosmose, isto é, transudação hidro-salina. Se a pressão sangüínea baixa há endosmose, reabsorção aquosa.

Nas cirroses há aumento da pressão sangüínea no território porta e baixa da pressão osmótica das proteínas. As paredes vasculares e o endotélio peritoneal não se comportam como membranas inertes, as irritações mecânicas, tóxicas ou infecciosas podem aumentar a sua permeabilidade. As punções repetidas, a sífilis e por vezes a tuberculose, podem aumentar esta permeabilidade.

A punção da ascite deve ser tardia e praticada o mais raramente possível, a-fim-de se evitar a caquexia serosa e a irritação peritoneal, que aumenta notavelmente a velocidade de reprodução do derrame.

O doente deve ser posto num regime apropriado com restrição de líquidos e abstenção de cloreto de sódio.

Devem os doentes fazer uso da carne para combater a hipoproteïnemia.

Utilizam-se os purgantes hidragogos e os diuréticos de acção renal — teobromina e scila — e de acção mixta renal e intersticial — sais de mercúrio (ter cuidado com a administração destes compostos nos renais, porque occasionam uma diminuição da concentração ureica e nas cirroses na fase terminal) sais de cálcio, potássio, amónio e estrôncio.

Lança-se por vezes mão do extrato tiróideo que actúa sobre a proteïnemia e hidrofília tissular.

Também o clinostatismo (facilitando a circulação renal), os banhos, quentes ou frios (por acção reflexa) e a diatermia (acção directa sobre o fígado) prestam serviço de valor no tratamento destes doentes.

Foi Pagnier quem primeiro mostrou a acção benéfica da diatermia na reabsorção de certas ascitas cirróticas.

MÁRIO TRINCÃO.

Valor do isodifasismo de Q. R. em derivação III para o diagnóstico da angina pectoris de origem cárdio-arterial. —

Valeurs de l'Isodiphasisme de Q. R. en dérivation III pour le diagnostic de l'angine de poitrine d'origine cardio-artérielle, por C. Lian, V. Golblin et S. Steinberg. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n.º 33, 25 de Dezembro de 1933, pág. 1567).

A atipia do complexo ventricular traduz perturbações lesionais ou funcionais do miocárdio.

A atenção dos cardiologistas tem-se fixado ultimamente sobre uma modificação particular de Q em D III, que seria de certo modo reveladora duma angina pectoris orgânica.

Foi Pardee, quem primeiro revelou esta anomalia e precisou os caracteres necessários e suficientes para que tenha valor semiológico.

Para que se possa falar de grande acidente Q em D III Pardee exige as seguintes condições: 1.º que não haja predomínio ventricular direito; 2.º que D III seja pelo menos igual a 25% da maior deflexão em qualquer das três derivações; 3.º que não haja alargamento de Q. R. S. em D III; 4.º ausência de S em D III.

Para Pardee, um E. C. que apresente estes caracteres, corresponde na maioria dos casos, (63%), a um angor pectoris orgânico, a um angor por obliteração coronariana.

A frequência com que este sinal se observa na angina de peito é bastante variável: Pardee encontrou-o em 63% dos casos, Pezzi Popp, em 67,3%, Willius, em 38,3%, Clerc e Lessart, em 26% e Zislkin, em 14%.

Os autores, em 1200 E. C. encontraram apenas 66 em que havia grande acidente Q em D III, e destes traçados apenas 35 pertenciam a indivíduos com angina de peito. Só em metade dos casos a modificação de Q correspondia a angor; os restantes nada tinham que ver com esta afecção.

O valor semiológico deste sinal é apenas relativo, devendo ser colocado ao lado das outras alterações do complexo ventricular consideradas como sinais de presunção de angor.

Tendo prosseguido as suas investigações, chegaram os autores a adquirir a convicção de que se trata dum sinal, senão patagnomónico, pelo menos que se observa com grande fidelidade no angor pectoris.

O isodifasismo de Q. R. em D III corresponde em 88% dos casos a uma angina de peito.

Tratava-se de angor pectoris de origem cárdio-arterial, isto é dum angor coronariano, nos $\frac{4}{5}$ dos casos.

MÁRIO TRINCÃO.

A propósito da acentuação da onda Q do electro-cardiograma em D III. Segunda onda de Pardee. — *A propos de l'accentuation de l'onde Q de l'électrocardiogramme en D III — Deuxième onde de Pardee*, por A. Clerc. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n.º 1, 1934, p. 19).

O A. diz que a anomalia de Q descrita por Lian é bastante excepcional. Num conjunto de 3750 E. C. apenas a encontrou 86 vezes.

Para conservar todo o seu valor diagnóstico não se deve acompanhar de qualquer outra alteração do complexo ventricular.

MÁRIO TRINCÃO.

A propósito da onda Q do electrocardiograma em terceira derivação. — *A propos de l'onde Q de l'électrocardiogramme en troisième dérivation*, por M. C. Pezzi. (*Soc. Méd. des Hôp. de Paris*, n.º 1, 22 de Janeiro de 1934, p. 33).

O valor diagnóstico da acentuação desta onda é muito importante no angor pectoris coronariano, se bem que não seja patagnomónico, pois se observa no curso dos estados hipertensivos e na doença de Basedow. A onda Q modificada é muitas vezes a expressão dum síndrome coronariano, atenuado, e que, ao contrário de T que uma vez alterado se pode tornar normal, quasi nunca toma a forma primitiva.

Pode testemunhar, dum modo retrospectivo, um síndrome anginoso anterior de que o doente se curou.

Não julga o A. que dos traçados nestas condições se possa tirar um significado prognóstico. O seu significado é principalmente diagnóstico.

A onda Q em D III, resulta provavelmente duma lesão interessando um vaso coronariano do septo-interventricular, constatação que outros têm feito, e que assenta também sobre uma observação pessoal inédita, referente a um

doente, que morreu, dois dias depois, dum infarto miocárdico tendo interessado o septo.

MÁRIO TRINCÃO.

Publicações recebidas

Noções Práticas de Patologia Oto-Rino-Laringológica, por Carlos Larroudé.
— Edit. Imprensa Médica — Lisboa.

Num volume de 180 páginas estudou o A. a patologia clínica dos capítulos mais importantes da especialidade. Em XIII lições trata da hipertrofia das amígdalas e adenoidismo, polipose nasal, supuração crónica das cavidades peri-nasais, síndrome de obstrução nasal, ozêna, surdez, otites, mastoidites e suas complicações, paralisia facial, laringites, cancro e tuberculose laringeas.

De leitura agradável, exposição clara, de ensinamentos puramente práticos, sem descrições inúteis nem detalhes de valor secundário, estudo bem condensado, sem contudo deixar de lembrar a anatomia, a fisiologia e a etiopatogenia; merecem ao A. no entanto, especial atenção a simptomatologia e o diagnóstico.

No nosso País, tão pobre em trabalhos da especialidade, êste livro vem marcar o lugar que merece.

Edição moderna, bem apresentada.

As *Noções Práticas de Patologia Oto-Rino-Laringológica*, vão entrar certamente, muito em breve, nas mãos de todos os clínicos.

F. C.

Considerações sobre visualização dos seios peri-nasais, pelo método de deslocamento, por Carlos Larroudé. — Edit. Imprensa Médica. — Lisboa.

Neste trabalho original, o autor expõe as conclusões pessoais dos seus estudos de há alguns anos, sobre o diagnóstico das sinusites maxilares crónicas latentes, pelo método de deslocamento de Proetz.

Muito bem documentado, com esquemas, 85 radiografias e descrição de casos clínicos, com detalhes de técnica que o A. modificou quanto aos seios maxilares. Baseado na fisiologia e na observação radiológica da evacuação dos seios, o A. conclui pela superioridade do método de deslocamento sobre a diafanoscopia, a punção, o cateterismo, a lipiodolagem dos seios, o exame objectivo das fossas nasais, para firmar o diagnóstico e indicação operatória das sinusites crónicas latentes.

Uma vasta bibliografia termina esta interessante monografia bem apresentada e editada.

A sua leitura aproveita a todos os Rinologistas e Radiologistas.

F. C.



CRÓNICAS

Medicina e cultura

Voltou há pouco tempo a discutir-se no Senado francês uma proposta de lei que obrigaria os estudantes à inscrição nas Faculdades de Medicina depois de terem conseguido o diploma de bacharelato clássico, secção humanidades greco-latinas ⁽¹⁾.

É certamente de interêsse primordial para os próprios doentes que os médicos sejam instruídos e possuidores de larga cultura.

Se se recorda o velho provérbio: «Quando Hipócrates diz sim, Galeno diz não», é natural que tivesse acontecido o que aconteceu: as opiniões foram muitas e desencontradas se bem que a maioria concordasse em principio.

(1) L. Blum na Revue des Deux-Mondes, Novembro 1933, pág. 102, no artigo «Quarente ans de guerre aux études classiques» faz destes uma defesa calorosa. Eis alguns passos desse artigo:

«Desde 1902 se observam as queixas dos chefes de indústria a quem as grandes escolas enviam engenheiros incapazes de fixar uma ideia, de compor, de escrever correctamente um relatório ou uma carta; e de faculdades de medicina onde a grande maioria dos estudantes escandalisa os professores pela sua incultura.

.....

Que se mostre a contribuição trazida pelo moderno à filosofia, à história, às letras. ; Que se indique um mestre da tribuna ou da advocacia que não deva o melhor do seu pensamento ou do seu talento às humanidades clássicas !

.....

A elite não pode formar-se como outrora, senão pelas humanidades greco-latinas, porque eles são a própria civilização. Num tempo em que ela está ameaçada por todos os lados, nesta crise de liberdade, do civismo, da razão, da moral, da beleza; nesta crise do francês, mais do que nunca é necessário que a juventude destinada a continuar a obra humana da antiguidade seja colocada na sua escola. Como o disse o deputado Bracke «só os coxos e os paralisados não podem passar por esta porta».

Já em tempos a consulta fóra feita à Confederação dos Sindicatos Médicos da França e ainda aos professores da Faculdade de Medicina de Paris que por grande maioria proclamaram para os médicos a necessidade da tradicional formação clássica.

*

Qualquer que seja o estado da questão não há dúvida de que o médico de hoje não possui, em regra, a cultura a que corresponde a sua alta missão. Os estudantes de hoje ao inscreverem-se nas Faculdades de Medicina, não possuem a bagagem cultural dos estudantes de algumas dezenas de anos atrás.

É sobretudo da América para cujos cidadãos as condições materiais da vida parecem ser o fim supremo da humanidade, que vem a opinião de que o advogado, o médico ou o engenheiro têm necessidade de tantos conhecimentos para o exercício da sua profissão que não lhes chega o tempo nem a capacidade para aquisição de elementos de natureza estranha. É-lhes inútil, dizem, aprender ciências naturais, arte, filosofia, literatura, história, etc.

O americano quer sempre fazer mais, maior e melhor; preocupa-se excessivamente com as questões de conforto e tem a ânsia suprema da novidade. Persegue incansavelmente um ideal que continuamente lhe foge, como a sombra foge do corpo, procurando nos progressos materiais a razão da sua felicidade e esquecendo-se de que a melhor maneira de a conseguir é... não a procurar em excesso.

Nada mais prejudicial quando é levado excessivamente longe o espírito de utilitarismo. Quanto mais elevada é a profissão a que o estudante se destina, mais extensa e intensa deverá ser a sua educação geral; quanto mais efectivo for o ensino profissional mais alto deverá ser o nível intelectual a que deva apoiar-se a sua especialização.

O estudante não deverá querer levar mais tarde uma existência de simples assalariado. Ele terá que fazer face a problemas sociais, políticos, morais, religiosos, e será necessário que viva em contacto permanente com a natureza, com a ciência, com a arte, com a literatura, com a história, etc., isto é, que viva com a sua época e com a nação.

O médico que se lança na clientela experimenta, logo de entrada, um desnorreamento. Estudou nas Faculdades a medicina como ciência e tem de aplicá-la na sociedade como arte. Encontra no meio onde tem de exercer a sua actividade um ambiente complexo e extravagante pelos temperamentos, pelas tendências, pelos gostos, pelos modos de educação que aí encontra. Experimenta decepções de toda a ordem porque, competente para o tratamento das doenças orgánicas, não toma conta das questões de consciência e de sensibilidade. Não sabe ver a humanidade sob os seus múltiplos aspectos porque lhe falta a formação psicológica.

É puro erro o proposto pelos cientistas de que a ciência absorve todo o espirito e ela seja a «teoria e a prática; a verdade e a acção; o abstracto e o concreto; o conhecimento e a vida»; de que a biologia, a ciência dos corpos orgánicos, seja toda a vida humana quando ela, afinal, não é mais, comodiz Ortega y Gasset, (1) do que uma ocupação a que alguns homens dedicam a sua «vida».

A ciência, não tanto a que se nos apresenta já feita e nos é ministrada de modo quasi dogmático, como aquela que investiga, que corrige, que se critica a si própria e se sente eternamente provisória, que discute a complexidade da natureza e dos objectos com espirito de finura e com espirito de geometria no sentido pascaliano, sem dúvida que assegura à cultura do homem, maior justesa, maior vigor e fecundidade. Mas a ciência não absorve todo o espirito e, no dizer de Boutroux, antes d'ele depende como vassála, do mesmo modo que as fôlhas e as flores o são da árvore.

A ciência mais vasta e melhor estabelecida não basta para aí poder mergulhar toda a vida do homem. Mas se o homem é uma realidade e não uma aparência; se é um principio, um poder irreductível e original, indestrutivelmente ligado a um ambiente espiritual que é próprio do período em que vive; a um conjunto de factores que constituem a civilisação, a cultura e a consciência, digamos, da sua época, necessário se torna desenvolver com igual energia e, simultaneamente, todas as partes que constituem a sua essência.

No século das luzes de que a Enciclopedia foi, por assim dizer, o alcorão, a ciência e o intellectualismo dominaram os espiritos e tentaram sufocar o sentimento e a expontaneidade.

(1) Ortega y Gasset, Mission de la Universidad, pág. 109.

Todavia, a-pesar-dos progressos da técnica científica, ainda não perderam de todo a oportunidade os escritos dum Rabelais ou dum Montaigne, naqueles onde se faz a revindicação — e tantos são eles — dos direitos da cultura e da vida, em face da tirania da ciência:

Ciência sem consciência, diz Rabelais, não é senão ruína da alma. E Montaigne: Ciência sem juízo é ruína do espirito.

*

Para que a observação médica seja fecunda, torna-se necessário que seja serena, fria e profunda perante as realidades que se oferecem ao alcance dos sentidos.

Nenhum facto é isolado. Seja elle qual fôr, prende-se e de modo intenso a tantos outros, muitos dos quais, por vezes, nos fogem à primeira impressão. Estas imagens, próximas ou longínquas, é que o médico deverá surpreender na sua figuração recíproca ou no seu conjunto. Estes requisitos, juntos a uma grande flexibilidade de espirito, darão ao registo das conclusões maiores probabilidades de se aproximar da verdade.

Ora, o estudo das humanidades, no dizer dos velhos Mestres, feito desde os bancos das escolas, mostra-se deveras eficaz para o treino intelectual. Os médicos que atingiram o vértice da carreira tais como Cl. Bernard, Trousseau, Laenec e tantos outros, impregnaram fortemente com as humanidades clássicas a sua educação e a sua cultura.

Marfan (1) declara num belo estudo, que mereceu os mais encomiásticos louvores de Roux (2), que o estudante que fez boas humanidades atesta, quando faz exames, superioridade imediata

(1) Marfan, Les humanités greco-latines et les études médicales.

(2) Vós tendes cem vezes razão; desde que se adulterou o ensino secundário, suprimiu-se as élites. Durante os 25 anos que regí o curso de bacteriologia no Instituto Pasteur eu tratei com um grande número de internos dos hospitais e pude verificar que, nos últimos anos, a qualidade dos trabalhadores era muito inferior à dos de data anterior a 1900.

Mesmo entre os trabalhadores de talento, que fazem investigações por vezes interessantes, poucos hoje sabem redigir uma memória.

Não há ordem na composição, impropriedade dos termos, etc.

do seu espírito. É maior a agilidade com que o espírito trata as relações entre as coisas e os fenómenos, desanquilosando-os e classificando-os.

Compreende com melhor discernimento e responde com maior precisão e claresa e a claresa é uma das condições da boa e sã cultura. As humanidades, no dizer de alguém, «ensinam a aprender e a compreender».

Uma formação clássica convenientemente conduzida, estimula a atenção, ductilisa a inteligência, desperta a curiosidade e alarga o campo do pensamento.

A técnica científica é necessária, de-certo, e para elucidação do diagnóstico nada a substitui. Perfeitamente. Mas há empregados de laboratório que executam tecnicamente certas operações com o maior rigor, a que nada falta, e em quem é nulo o poder de investigação.

É necessário, ou pelo menos útil, que o médico possua destreza manual, que conheça os cuidados preparatórios de que deve revestir-se para que a experiência se faça sem erros.

Mas é necessário, sobretudo, estar na posse dos motivos que inspiraram a investigação; é necessária capacidade de raciocínio sobre as conexões que esta apresenta com outras fontes de conhecimentos e sobre os caminhos que esta investigação pode abrir ao investigador para novos conhecimentos ainda.

A ciência do médico é quasi toda feita de análise e é raro que, junto dum doente, um diagnóstico rápido seja possível porque, quando rápido, não passa, tantas vezes de atrevimento. E os atrevimentos pagam-nos o médico e o doente, mais o doente que o médico.

É necessário, pois, examinar, eliminar, discutir os sintomas uns após outros; conjugá-los, reuni-los a seguir, joeirados pelo senso crítico, para estabelecer uma entidade mórbida que, mesmo assim, nem sempre será segura e certa.

O rigor do diagnóstico será mais provável para quem, de longa data, apetrechou o cérebro por uma forte ginástica intelectual.

Se as ciências contribuem para a solidez e rectidão do juízo, elas não o percorrem senão parcialmente, segundo linhas gerais e segundo sinais que nem sempre têm o calor devido.

Os instrumentos de laboratório são, no dizer de Fiessinger, «óculos de míope que não permitem distinguir senão o que está próximo».

Vêem os detalhes, em campos limitados. Os antigos, como Hipócrates ou Sydenham, abraçavam os conjuntos, surpreendendo as particularidades dos estados mórbidos na diversidade dos exemplos individuais.

Plus ça change, plus ça est la même chose; e assim é que as doutrinas sobre o humorismo, por exemplo, proclamadas pelo sábio de Cos cinco séculos antes de J. C., submersas durante tantos séculos no esquecimento, voltam agora à tona de água apoiadas pelos progressos da biologia fisico-química.

A verdade depara-se aos sábios de hoje com mais detalhes de superfície; os antigos procuravam-na com espírito de maior agudeza e penetração.

O ideal seria a submissão dos registos da ciência tangível, tal como nô-los apresenta a medicina moderna, à crítica superior dum espírito ágil e que abrangesse a cultura da época na sua universalidade.

É um ideal apenas, dir-se-à. É claro que será uma utopia pretender que o homem possa adquirir todos os conhecimentos e todos os talentos de que é susceptível a natureza humana; mas já não é utopia pretender que se adquiram as noções vitais dos ramos do saber pelos quais o espírito se distribui; e para isso em alguma coisa poderia contribuir o estudo das clássicas humanidades que na França se propõe e se discute e que entre nós tem tido ardentes defensores, o mais denodado de todos talvez o Dr. Gonçalves Guimarães ⁽¹⁾ que foi um dos talentos mais peregrinos da nossa terra.

JOÃO PÔRTO.

(1) Gonçalves Guimarães, O grego em Portugal, 1894.

NOTÍCIAS & INFORMAÇÕES

Direcção Geral de Saúde Escolar.

Dr. José Jacinto de Sousa Forjaz de Sampaio, contratado para o lugar de médico escolar do Liceu de Mousinho da Silveira, em Portalegre. (*Diário do Governo*, II série, n.º 101, de 2 de Maio).

Dr. Afonso Maria de Oliveira Vasconcelos, idem do Liceu de Rodrigues de Freitas, no Pôrto. (*Diário do Governo*, II série, n.º 103, de 5 de Maio).

Aderito Jaime Mendes Madeira, idem para o Liceu de José Estêvão, em Aveiro. (*Diário do Governo*, II série, n.º 104, de 7 de Maio).

Dr. Flávio Santos, idem do Liceu Fialho de Almeida, em Beja. (*Diário do Governo*, II série, n.º 105, de 8 de Maio).

Dr. Manuel Joaquim de Assunção Teixeira, idem para o Liceu de Passos Manuel, em Lisboa. (*Diário do Governo*, II série, n.º 107, de 10 de Maio).

Dr. Vítor Manuel Santana Carlos, idem do Liceu André Gouveia, em Évora. Dr. António da Serra, idem para do Liceu do Dr. Manuel de Arriaga na Horta. (*Diário do Governo*, II série, n.º 116, de 21 de Maio).

Por abandono de lugar, foi demetido de médico escolar da Escola Industrial de Afonso Domingues, em Lisboa, o sr. dr. Jacinto Rodrigues. (*Diário do Governo*, II série, n.º 210, de 14 de Maio).

Dr. João Augusto da Graça Tapadinhas, contratado para o lugar de médico escolar da Escola Industrial Afonso Domingues, de Lisboa. (*Diário do Governo*, II série, n.º 120, de 25 de Maio).

Dr. Américo Cortez Pinto, idem para o Liceu de Rodrigues Lobo, em Leiria.

Hospitais Cívics de Lisboa.

Drs. José Maria de Pádua e Manuel Raimundo Proença Fortes de Mendonça Côrte Real, nomeados assistentes dos serviços de radiologia dos Hospitais Cívics de Lisboa. (*Diário do Governo*, II série, n.º 103, de 5 de Maio).

A seu pedido, foi exonerado de director do serviço clínico dos Hospitais Cívics de Lisboa, o sr. dr. Nicolau de Bettencourt, lugar que ocupava desde 1901, sendo, pelo Ministério do Interior louvado pelos grandes serviços que ali prestou.

Missões de estudo.

O sr. dr. Nicolau Anastácio de Bettencourt, professor da Faculdade de Medicina de Lisboa, foi autorizado a tomar parte na reunião do Comité de la Société Internationale de Microbiologie que terá lugar em Paris e visitar alguns institutos de higiene em Espanha, França, Bélgica e Inglaterra. (*Diário do Governo*, II série, n.º 104, de 7 de Maio).

Dispensário Popular de Alcântara.

Pelo decreto-lei n.º 23.852 inserto no *Diário do Governo*, I série, n.º 112, de 15 de Maio, foi reorganizado o serviço do Dispensário Popular de Alcântara na parte respeitante ao pessoal clínico. Este pessoal ficará constituído por um director e os médicos necessários para as exigências do serviço. Os lugares de médicos serão exercidos em comissão acumulável, por directores ou assistentes dos serviços clínicos dos Hospitais Cívicos de Lisboa, com direito à gratificação especial de 6.000\$000 anuais. O lugar de director será exercido em comissão por um dos médicos do Dispensário com direito à gratificação especial e única de 7.2000\$000 anuais.

Medicina tropical.

No Instituto de Medicina Tropical de Hamburgo, realizam-se este ano os seguintes cursos, em língua espanhola: Medicina tropical e Parasitologia médica, durante três semanas; Análises clínico-químicas, durante uma semana; Demonstrações histopatológicas, uma semana; Natureza e cultura de virus filtrantes (culturas tisulares), uma semana.

Dão-se informações na sede do Grémio Luso-Alemão, na rua do Passadiço, 86-1.º — Lisboa.

Louvores.

Pelo Ministro de Instrução Pública foram louvados os serviços que, desinteressadamente, têm prestado na consulta externa de sifilografia do Hospital Escolar, os srs. drs. José da Costa Nery, Nuno Freire Temudo, José de Magalhães Menezes, Manuel Augusto Simões Canelo e António de Brito Fontes. (*Diário do Governo*, II série, n.º 105, de 8 de Maio).

Foi louvado, pelo Ministério do Interior, o sr. dr. Seixas Palma, director do Laboratório de Biologia e Quimioterapia de Lisboa, pela oferta aos Hospitais Cívicos de Lisboa, de 10.000 ampolas de pituitrina. (*Diário do Governo*, II série, n.º 122, de 28 de Maio).

Instituto Português de Oncologia.

Foi nomeado assistente do Instituto Português de Oncologia, o sr. dr. Fi-

lpe Vandavelde Roldan Ferrugento Gonçalves. (*Diário do Govêrno*, II série, n.º 120, de 25 de Maio).

Direcção Geral de Saúde.

Dr. Adriano Néri Gomes da Costa, nomeado para exercer as funções de delegado de saúde do concelho de Moura. (*Diário do Govêrno*, II série, n.º 106, de 9 de Maio).

Dr. Manuel Rodrigues Simões Júnior, nomeado delegado de saúde do concelho de Arouca. (*Diário do Govêrno*, II série, n.º 123, de 29 de Maio).

Dr. Joaquim de Albuquerque, facultativo municipal do concelho de Bombarral, nomeado delegado de saúde efectivo do mesmo concelho. (*Diário do Govêrno*, II série, n.º 121, de 26 de Maio).

Dr. Manuel Rodrigues Simões Júnior, idem do concelho de Arouca. (*Diário do Govêrno*, II série, n.º 123, de 29 de Maio).

Partidos médicos.

Estão a concurso, por espaço de 30 dias, os seguintes partidos médicos :

Concelho de Guimarães. — Partido médico-cirúrgico em Pevidem, freguesia de S. Jorge de Selho, com o vencimento anual de 6:000\$00, pago em duodécimos.

A circunscrição do partido compreende diferentes freguesias que constam das condições juntas ao processo. (*Diário do Govêrno*, II série, n.º 129, de 5 de Junho).

Concelho de Alvito. — Médico do partido da área da freguesia de Vila Nova de Baronia, com o vencimento mensal líquido de 600\$00. (*Diário do Govêrno*, III série, n.º 135, de 12 de Junho).

Concelho de Lamego. — Facultativo municipal dêste concelho, com o vencimento anual de 5.670\$00 e com residência obrigatória em Portelo, freguesia de Cambres, sede da respectiva zona. (*Diário do Govêrno*, III série, n.º 140, de 18 de Junho).

Povoa de Varzim. — A mesa administrativa da Santa Casa da Misericórdia, Hospital e Asilo da Póvoa do Varzim, abriu concurso para o provimento de um lugar de médico substituto, sem vencimento, sujeito aos encargos do regulamento, compromisso e condições que se acham patentes na secretaria da mesma Santa Casa. (*Diário do Govêrno*, III série, n.º 140, de 18 de Junho).

Conferências.

Realizaram-se as seguintes conferências :

«Protecção da maternidade e luta contra a mortalidade infantil» pelo sr. dr. Almeida Garrett, no Pôrto.

«O papel das plaquetas do sangue em patologia» pelo Professor Gironer, no Pôrto.

«A crisoterápia no momento actual», pelo Professor Novo Campelo, no Pôrto.

«A Igreja e a Medicina», pelo sr. Professor João Maria Pôrto, na Associação dos Estudantes Católicos do Pôrto.

«A endoscopia pleural e os diferentes métodos de liberação das aderências durante o pneumotorax incompleto», pelo sr. dr. Mistral, na A. N. T., em Lisboa.

«A calcemia sob o ponto de vista farmacológico», pelo sr. Professor Toscano Rio, no Instituto Rocha Cabral.

«Meteorologia e Medicina», pelo sr. dr. Álvaro de Carvalho Andrea, na Sociedade de Propaganda de Portugal.

«O problema da assistência no Algarve», pelo sr. dr. Ascensão Contreiras, na Casa do Algarve, em Lisboa.

«A constituição e a acção bioquímica das vitaminas», pelo sr. dr. Kurt Jacobsohn, no Instituto Rocha Cabral.

«Rádio-cirurgia da paz e da guerra — Localização e extracção de corpos estranhos», pelo sr. dr. Carlos Santos, Filho, na Faculdade de Medicina de Lisboa.

«Higiene moral» pelo sr. dr. José Sampaio, no Liceu de Portalegre.

*

«As bases histológicas da hematologia» foi o assunto tratado em duas conferências, realizadas no Instituto de Farmacologia de Coimbra, pelo Professor da Faculdade de Medicina, sr. dr. Geraldino Brites e que foram o início da série de conferências culturais que, por iniciativa do sr. dr. Feliciano Guimarães ali vai efectuar-se.

O sumário dessas conferências foi o seguinte:

I

Conceito actual dos tecidos de substância conjuntiva (tecido trofo-conjuntivo e tecidos mecâno-conjuntivos)

Constituição morfológica do tecido trofo-conjuntivo.

O sistema reticulo-endotelial (S. R. E.), agregado de elementos em graus diversos de diferenciação, com potencialidades evolutivas múltiplas, actuais ou latentes.

O S. R. E., formação representativa do mesênquima primordial.

Propriedades a considerar, sob o ponto de vista especial da Hematologia, nos elementos do S. R. E.: aptidão hepatopoiética, angioplastia, fibrilogenese, granulopexia.

II

O S. R. E. na génese dos elementos figurados do sangue (continuação).

Medula óssea, gânglios linfáticos, baço, timo, formações do S. R. E. especializadas na hematopoiese.

O desenvolvimento destes órgãos, factor condicionante da fórmula sangüínea.

Importância do tecido conjuntivo sub-cutâneo, fígado, hipófise epitelial, córtico-suprarenal na hematopoese.

Médico agraciado.

Foi agraciado com o officialato da ordem de Santiago da Espada, o capitão-médico, sr. dr. Bastos Gonçalves.

Homenagens.

A direcção do Instituto de Câmara Pestana, homenageando o Professor Reis Martins, há pouco atingido pelo limite de idade, mandou colocar o seu retrato na secção de fabrico de soros, onde prestou assinalados serviços.

Um grupo de amigos do sr. dr. Salazar de Sousa ofereceu-lhe, em Lisboa, um jantar de homenagem.

Experiências de angiopneumografia.

O sr. dr. O. Mistral, director do Palace Sanatório de Montana-sur-Sierre, na Suíça, veio expressamente a Portugal para assistir a sessões de angiopneumografia, invenção do sr. Professor Egas Moniz e Lopo de Carvalho.

Reunião de cursos médicos.

Estiveram reunidos em Coimbra os médicos que concluíram a sua formatura há 40 anos, tendo cumprimentado o sr. Director da Faculdade de Medicina.

O curso médico de 1891-1862 da antiga Escola Médica do Pôrto, comemorando o aniversário da sua formatura abriu uma subscrição entre os seus componentes que rendeu 1.400 escudos a distribuir pelas viúvas dos condiscípulos, não realizando por isso a sua habitual reunião.

Um grupo de médicos que há 35 anos se formou pela Escola Médica do Pôrto, reuniu-se em festa de confraternisação, em Aveiro.

Faculdades de Medicina.

De Lisboa. — Realizou-se o doutoramento do sr. dr. Carlos Salazar de Sousa, cuja tese versava sobre «O metabolismo dos lactantes distróficos. (Contribuição para o seu estudo)». Foi relator e argüente da dissertação, o sr. dr. Pulido Valente, tendo também argumentado o sr. dr. Moreira Júnior. Os argüentes das proposições foram os srs. drs. Augusto Monjardino e Adelino Padesca.

Falecimentos.

Faleceram: Dr. Joaquim Félix Alfredo de Sousa, decano dos médicos formados pela Escola Médico-Cirúrgica de Lisboa, onde residia. Contava 82 anos.

Com 92 anos de idade, faleceu o sr. dr. José de Sousa Coelho. Possuindo uma avultada fortuna legou-a quasi tôda a estabelecimentos de beneficência, entre os quais se conta a Misericórdia de Santo Tirso, que foi contemplada com um importante donativo destinado à construção de um pavilhão para tuberculosos.

Faleceu o sr. dr. Luiz Simões Raposo, professor auxiliar de anatomia patológica e patologia geral da Faculdade de Medicina de Lisboa. Contava apenas 36 anos de idade e a ciência médica muito lhe devia já. Era um espirito muito brilhante e à sua iniciativa se deve a criação da Junta de Educação Nacional. O Conselho da Faculdade de Medicina de Coimbra exarou na acta da sua sessão, um voto de sentimento pela morte do ilustre cientista.

Finou-se em Oliveira de Azemeis, o sr. dr. Aníbal Cardoso de Freitas, médico municipal.



LIVRARIA ACADÉMICA

DE

MOURA MARQUES & FILHO

19 — Largo de Miguel Bombarda — 25

COIMBRA

ÚLTIMAS NOVIDADES:

L'Armement Antituberculeux 3^e édition entièrement refondue, 1 vol., 244 pages publié par le « Comité National de défense contre la tuberculose » (M). — Frs. 26,00.

GASTINEL et PULVENIS — La Syphilis expérimentale. Etude critique et nouvelles recherches. 1 vol., 244 pag., 19 fig., 4 planches (M). — Frs. 45,00.

GERSON — Les varices, 1 vol. de 122 pag., avec 34 fig. (D). — Frs. 28,00.

HENRY — Hypertension et hypotension artérielles par anaphylaxie chronique. 1 vol. de 96 pag. (D) — Frs. 20,00.

JUNOD — Obsession. Neurasthénie, 1 vol. (N). — Frs. 20,00.

LAPEYRE — Coeur et anaphylaxie, 1 vol. de 142 pag. (D). — Frs. 30,00.

LÉON-KINDBERG — Les dilatations des bronches, 1 vol., 126 pag., avec 19 fig. (M). — Frs. 22,00.

LIÈGE — Transfusion du sang et immuno-transfusion en pratique médicale, 1 vol., 174 pag. avec 15 fig. (M). — Frs 22,00.

MARIO SIMÕES TRINCÃO — Tratamento Médico da Úlcera Gastro-Duodenal. A Pepsinoterapia, 1 vol. — 12750.

MOLLANT — Le traitement des Névralgies sciatiques, 1 vol., gr. avec 72 pag. (B). — Frs. 8,00.

MOLLARET — Le traitement des névralgies sciatiques 1 vol. 72, pag. (B). — Frs. 12,00.

MONTPELLIER et MONCEAUX — Pratique hématologique. Le sang normal, le sang pathologique, techniques d'études (D). — Frs. 60,00.

MORICHAU-BEAUCHANT — L'exploration de l'intestin. Diagnostic et traitement des maladies et des syndromes, 1 vol., 514 pag. (D). — Frs. 42,00.

PACHON et FABRE — Exploration fonctionnelle cardio-vasculaire, 1 vol., 254 pag. (D) — Frs. 38,00.

PIÉRY et BOURDELÈS — La Pratique de la Collapsothérapie en Phtisiologie. 2^e édition. Un vol., 350 pag. (D). — Frs. 60,00.

RENNES — Manuel du préposé à l'inspection des viandes, 1 vol. (V). — Frs. 15,00.

SERGEANT — Traité élémentaire d'exploration clinique médicale. Technique et Séméologie., 1 vol., 1176 pag., 410 fig., 10 planches en couleurs (M) broché. — Frs. 120,00 Relié Frs. 145,00.

SLOCK — Précis de psychologie Pédagogique, 2 vol. (PR). — Frs. 50,00.

STEPHANI et TURINI — La Tuberculose Vertébrale vue aux Rayons X. Un vol., 60 pag., avec 39 gravures (D). — Frs. 24,00.

TOURNAY — Sémiologie du sommeil. Essai de neurologie expliquée. 1 vol. de 136 pag. avec fig. (D). — Frs. 30,00.

VALLERY-RADOT — Pathologie de l'appareil urinaire. 1 vol., 202 pag., avec 10 fig. (M). — Frs. 22,00.

LIVRARIA ACADÉMICA
DE
MOURA MARQUES & FILHO

19 — Largo de Miguel Bombarda — 25

COIMBRA

ÚLTIMAS NOVIDADES:

- BARTHÉLEMY** — Les diagnostics chirurgicaux au lit du malade, 1 vol. (N). — Frs. 45,00.
- BÉRARD et PATEL** — Formes chirurgicales de la tuberculose intestinale, 1 vol., 254 pág., avec 69 fig. (M). — Frs. 50,00.
- FÈVRE** — Chirurgie infantile d'urgence, 1 vol., 452 pág., avec 110 fig. (M). — Frs. 70,00.
- GLEY** — Traité élémentaire de Physiologie, 8^e édition revue, 2 vols. de 1.100, pág., avec 320 fig. (B). — Frs. 95,00.
- GRINGOIRE** — Les vitamines B, 1 vol. (F). — Frs. 15,00.
- HARTMANN.** — Gynécologie opératoire, 2^e édition, 1 vol., 585 pág., avec 478 fig. (M). — Frs. 110,00,
- HINAULT et MOLLARD** — Le traitement aurique de la tuberculose, 1 vol. de 325 pág. (V). — Frs. 40,00.
- JAQUEROD** — La cure de repos dans la tuberculose pulmonaire, 2^e édition, 72 pág., avec 10 fig. (M). — Frs. 15,00.
- KISTHINIOS** — Le traitement des cardiopathies, 1 vol. de 103 pág., avec 6 fig. (B). — Frs. 12,00.
- LEDOUX-LEBARD** — Manuel de Radiodiagnostic clinique 2 vol., grands de 1076 pág., avec 1143 fig. (M) brochés. — Frs. 230,00, reliés 260,00.
- MARAÑON** — Amiel, un estudio sobre la timidez, 2^a edición aumentada, 1 vol., 365 pág. (C). — Pesetas 5,00.
- MARAÑON** — Once lecciones sobre el reumatismo con 51 grabados, 1 vol. gr., 249 pág. (C). — Pesetas 10,00.
- MONDOR** — Diagnostics urgents — Abdomen, 2 vol. de 1054 pág., avec 276 fig., dont 30 planches hors texte (M) brochés. — Frs. 125,00, reliés 145,00.
- OYARZABAL** — Tratamiento de las enfermedades de la piel y sexuales, 1 vol., 320 pág. (M). — Pesetas 12,00.
- PEMBERTON** — Le rhumatisme chronique. Formes, nature, traitement, 1 vol., 408 pág. (D). — Frs. 80,00.
- PÉHU et ROUGIER** — Les pleurésies à pneumocoques dans l'enfance, 1 vol. de 180 pág., avec 10 planches (G). — Frs. 30,00.
- RATHÉRY** — Le traitement des albuminuries juvéniles, 1 vol., de 52 pág. (B). — Frs. 8,00
- RAVINA** — L'Année thérapeutique, 8^e année, 1933, 1 vol., 192 pág. (M). — Frs. 18,00.
- REYNES** — Les éléments filtrables du virus tuberculeux, 1 vol. de 352 pág., avec une planche hors texte (V). — Frs. 50,00.
- RUDOLPH** — Le traitement des colites, 1 vol. de 41 pág. (B). — Frs. 6,00.
- TIXIER ET CLAVEL** — Les grandes hémorragies gastro-duodénales, 1 vol., 292 pag. (M). — Frs. 30,00