

Ano IV

N.º 7

Julho de 1927



# LISBOA MÉDICA

JORNAL MENSAL DE MEDICINA E CIRURGIA

## DIRECCÃO

PROFESSORES

*Custódio Cabeca, Belo Morais, Egas Moniz,  
Pulido Valente, Adelino Padesca, António Flores,  
Henrique Parreira*

SECRETÁRIO DA REDACÇÃO

*Eduardo Coelho*

REDACTORES

*Vasco Palmeirim, A. Almeida Dias, Morais David, Fernando Fonseca  
António de Meneses e Eduardo Coelho*



HOSPITAL ESCOLAR DE SANTA MARTA  
LISBOA

# FLUOTHYMINA

Com base de Fluoroformio e Thymina

Preparado por DR. TAYA & DR. BOFILL

COQUELUCHE E TOSSE REBELDE

Ver-se litteratura dos agentes para Portugal e Colonias

GIMENEZ-SALINAS & C.<sup>a</sup> — R. Nova da Trindade, 9, 1.<sup>o</sup> — LISBOA

## Granulos de Catillon **STROPHANTUS**

COM 0,001 EXTRACTO NORMAL DE

Com estes granulos se fizeram as observações discutidas na Academia de Medicina, Paris 1839. Provam que a 4 por dia produzem diurese prompta, reanimam o coração debilitado, dissipam ASYSTOLIA, DYSYPNEA, OPPRESSÃO, EDEMA, Lesões MITRAES, CARDIOPATHIAS da INFANCIA e dos VELHOS, etc. Pode empregar-se muito tempo sem inconveniente e sem intolerancia.

## Granulos de Catillon a 0,0001 **STROPHANTINE** CHRYST.

TONICO do CORAÇÃO por excellencia, TOLERANCIA INDEFINITA

Muitos Strophantus são inertes, as tinturas são inefficazes; exigir os Verdadeiros Granulos CATILLON Premio da Academia de Medicina de Paris para Strophantus e Strophantine, Medalha de Ouro, 1900, Paris.

3, Boulevard St-Martin Paris — PHARMACIAS

# CARNE LIQUIDA

— do Dr. Valdés Garcia de Montevideo —  
TONICO RECONSTITUINTE DE  
— GRANDE PODER NUTRITIVO

Contem mais de 19% de verdadeira peptona de carne.  
— INDICAÇÕES: Anemia, Debilidade geral, Afecções  
nervosas, Tuberculoses e convalescências —

Podir amestrar e litteratura aos Depositarios para Portugal e Colonias:

**GIMENEZ-SALINAS & C.<sup>a</sup>**

Rua Nova da Trindade, 9-1.<sup>o</sup> — LISBOA

Sala B

Est. 9

Tab. 1

N.º 56

# LACTOSIC

O MELHOR ALIMENTO



PARA

CRIANÇAS, VELHOS  
DOENTES

Sociedade Industrial de Chocolates SIC  
Av. Presidente Wilson, 6 — LISBOA

COMBINAÇÃO IODO-PEPTONADA  
GOTTAS, INJECTAVEL

**I O D O N E**

**"ROBIN"**

Arteriosclerose, Affecções cardiacas,  
Obesidade, Rheumatismo, Syphilis

OS LABORATORIOS ROBIN  
13, Rue de Poissy, PARIS

App. pelo. D. N. S. P.

Nº 832  
26 Junho 1923

Depositários para Portugal e Colónias :

GIMENEZ-SALINAS & C.<sup>ª</sup>-R. Nova da Trindade, 9, 1.<sup>º</sup>-LISBOA

**DAVITA, L.<sup>DA</sup>**

RUA EUGÉNIO DOS SANTOS, 81, 1.<sup>º</sup>

Ampolas, Esterilizações

: : Análises clínicas : :

: : Produtos químicos : :

## Alimentos ALLENBURYS

para crianças e adultos

**cientificamente adaptados a cada idade**

**N.º 1** — lácteo, para recém-nascidos.

**N.º 2** — lácteo, dos 3 aos 6 meses.

**N.º 3** — maltado, além dos 6 meses e adultos.

**DIET** — pepnotizado, para doentes dispépticos e velhos.

**BISCOITOS** — para o período do desmame e dentição.

**BIBERON** prático, lavável, melhor modelo (2 formatos).

Representante da casa Allen & Hanburys, Ltd.-Londres, COLL TAYLOR, LTD.  
Rua dos Douradores, 29-1.º-LISBOA — Telef. C. 1386 — Teleg. DELTA

AGENTES NO PORTO, BRAGA, ETC.

## Termómetros HICKS

GENUINOS-CLINICOS

Usados em todo o mundo

**A' VENDA NAS FARMACIAS DO PAIZ**

Agente geral: COLL TAYLOR L.º-Rua Douradores, 29-1.º-Lisboa-Telef. C. 1386

## INSULINA 'A.B.'



Brand

A PRIMEIRA PREPARADA NA EUROPA

### Vantagens da Insulina "A B,":

1. A sua acção certa e constante, que no caso de ser bem aplicada, evita a glicosúria e o excesso de açúcar no sangue.
2. A sua elevada pureza, que não permite reacção local, mesmo quando ministrada durante meses.
3. A sua inalterabilidade, pois é a única *Insulina* garantida, pelo menos, por um ano.

AMOSTRAS para EXPERIÊNCIAS aos senhores MÉDICOS e a HOSPITAIS

A' VENDA nas farmácias em frascinhos de:

5 c. c. = 100 unidades (ou 10 doses)

25 c. c. = 500 » ( » 50 » )

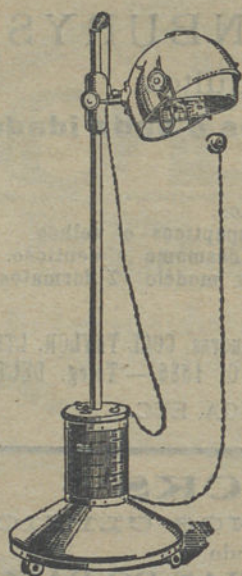
5 c. c. = 200 » ( » 20 » )

**À VENDA NAS FARMÁCIAS** — Folheto grátis sobre o tratamento da Diabetez pela **INSULINA**

THE BRITISH DRUG HOUSES, Ltd. e ALLEN & HANBURYS, Ltd.—LONDON

Representante em Portugal:

COLL TAYLOR, LDA. R. Douradores 29, 1.º-LISBOA—Telef. C. 1386



Lâmpada Bach

Os melhores aparelhos de

**RAIOS X**

E

**Electromedicina**

são os da

**SIEMENS REINIGER VEIFA**

O melhor instrumental CIRÚRGICO, de DESINFECÇÃO, HOSPITALAR, é o da  
casa M. Schaerer S. A., de Berna

Material para

**Raios ultravioletas**

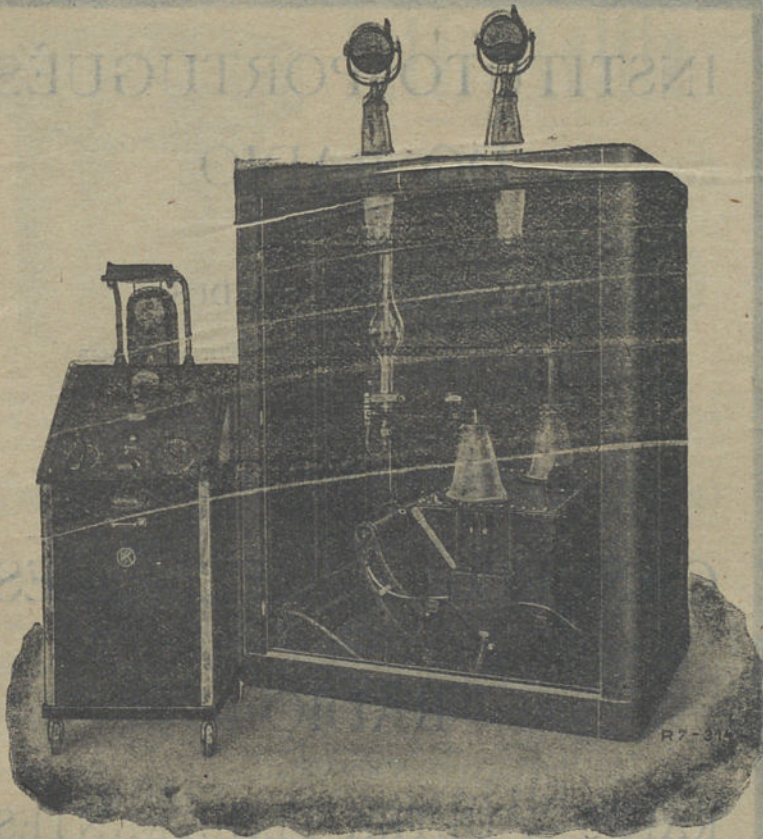
Sempre em Armazem

Lampadas de vapor de mercurio (Bach e Jesioneck)

Lampadas Sollux

Lampadas de arco

J. Roma, L.<sup>da</sup>, Engenheiros, RUA DOS FANQUEIROS, 334-LISBOA



APARELHOS E INSTALAÇÕES COMPLETAS DE:  
**RAIOS X**

DA CASA

**KOCH & STERZEL A. G., de Dresden**

Para diagnóstico e tratamentos

**GRANDE VARIEDADE DE MODELOS**

MATERIAL DIVERSO de RAIOS X.

AMPOLAS para todos os fins.

PELICULAS «Maro» de dupla Emulsão.

EUBARYT para exames do Estômago, etc., etc.



SOCIEDADE COMERCIAL

**MATOS TAVARES, LIMITADA**

R. dos Fanqueiros, 218, 3.º — LISBOA

INSTITUTO PORTUGUÊS  
DO RADIO

DIRECTOR

DR. BÉNARD GUEDES

DIRECTOR DO SERVIÇO DE RADIOLOGIA DO HOSPITAL ESCOLAR

---

TRATAMENTO  
DO  
CANCRO E OUTROS TUMORES  
PELO  
RÁDIO  
E PELOS

RAIOS X ULTRA-PENETRANTES  
TODOS OS DIAS ÀS 4 HORAS DA TARDE  
NA

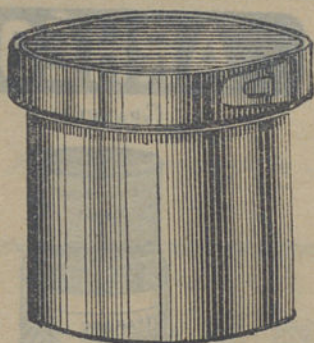
CALÇADA DO SACRAMENTO, 10  
(AO CHIADO)

TEL.: C. 1636

---

TRATAMENTOS GRATUITOS A CANCEROSOS  
PROVADAMENTE POBRES





# Entéro-Colite

PRINCIPALMENTE NAS CRIANÇAS

melhora rapidamente e a cura é facilitada pela aplicação de Antiphlogistine quente no abdómen. A

*Antiphlogistine*  
TRADE MARK

descongestiona os vasos do intestino e do peritónio, estimula o plexo solar e hipogástrico, faz desaparecer o tenismo, a contractura muscular e a dor.

## DOENÇAS DA PELE (Dermatites)

As alterações da derme, qualquer que seja a sua origem: queimaduras, mordeduras de insectos e de reptis, tão frequentes no verão, melhoram com a aplicação precoce do Antiphlogistine. Em geral deve aplicar-se quente.

O calor húmido aplicado continuamente nos casos de congestões restabelece prontamente a circulação normal; é o primeiro passo no processo de reparação de qualquer inflamação. A Antiphlogistine fria é mais agradável nos primeiros tratamentos das queimaduras.

## CONTUSÕES

Entorse, feridas, sinovites traumáticas, caimbras e outras congestões devidas aos exercícios desportivos cedem rapidamente às aplicações da Antiphlogistine quente.

Enviem-se amostras e literatura grátis aos Ex.<sup>mos</sup> Médicos.

Séde principal:

**THE DENVER CHEMICAL MFG. CO.**  
NEW YORK CITY, U. S. A.

LABORATÓRIOS: Londres, Paris, Berlim, Barcelona, Buenos-Aires, Sydney, México City, Montreal, Florença.

Depositários em Portugal:

**ROBINSON, BARDSLEY & C.<sup>a</sup> L.<sup>da</sup>**

Caes do Sodré, 8, 1.<sup>o</sup> - LISBOA



# Laboratórios P. ASTIER

41-47, rue du Docteur-Blanche  
PARIS (França)  
Registo comercial: Seine N.º 103 278

## KOLA ASTIER

C<sup>15</sup> H<sup>26</sup> O



Princípio activo da Essência de Sândalo  
Blenorragia. Cistite. Piéelite. Pielonefrite.  
Catarrho vesical

## ARHÉOL

GRANULADA



Antineurasténico. Regulador do coração  
Gripe. Astenia. Surmenage.  
Convalescença das doenças infecciosas

## NÉO-RIODINE

C<sup>3</sup> H<sup>6</sup> O<sup>4</sup> I<sup>5</sup> Na.

Solução Aquosa de Iodo  
Orgânico Injectavel



44 % de Iodo

ACÇÃO

IMEDIATA

INTENSA

Em injeccões intramusculares e intra-venosas.  
Dose: de 1. 2. 3 a 5 cm<sup>3</sup>, segundo os casos.

### NÃO PROVOCAM ACCIDENTES DE IODISMO

*Perturbações cardio-vasculares. Arterio-esclerose. Escleroses pulmonares. Affecções respiratorias chronicas. Rheumatismo. Lymphatismo. Escrófula. Tuberculose. Doenças especificas e em todos os casos em que a medicação iodada ou iodurada é indicada.*

## RIODINE

(C<sup>18</sup> H<sup>33</sup> O<sup>3</sup>)<sup>3</sup> (IH)<sup>2</sup> C<sup>3</sup> H<sup>5</sup>

Derivado organico iodado  
Ether glicérico  
iodado do acido  
ricinoleico.



ACÇÃO

LENTA

PROLONGADA

Composto definido e estavel  
Dose media: De 2 a 6 perolas por dia,  
após as refeições.

Depositários gerais para Portugal e Colónias:

**GIMENEZ-SALINAS & C.ª — Rua Nova da Trindade, 9, 1.º — LISBOA**



## SUMÁRIO

### Artigos originaes

*A prova da encéfalografia arterial*, por Egas Moniz..... pág. 301

### Bibliografia

*Revista dos Jornais de Medicina* ..... » 345

## A PROVA DA ENCÉFALOGRAFIA ARTERIAL

POR

EGAS MONIZ

Professor de Neurologia na F. M. de L.

Os processos de investigação radiográfica, quer da medula, quer do cérebro, tem sido uma das preocupações dos neurologistas clínicos dos últimos tempos. Sem recorrer a artificios de contraste, tinham os raios X dado a conhecer muitas particularidades ósseas patológicas da coluna vertebral e do crânio. Do lado do ráquis basta recordar os altos subsídios que a radiologia presta no mal de Pott, no estudo das espondilites e espondiloses, nas alterações vertebraes ligadas a tumores, etc. As alterações cranianas reveladas pela radiografia são também importantes. Os aspectos, por destruição, nos tumores, são conhecidos e desde há muito servem para o diagnóstico das neoplasias da hipófise. São também elucidativas as radiografias em casos de sífilis craniana. LÉRI, em França, chamou particularmente a atenção sobre o assunto e temos obtido curiosos exemplares radiográficos na Clínica Neurológica de Santa Marta.

Pelo que respeita à medula, desde que não se empreguem meios de contraste na visibilidade, a radiografia, como elemento de diagnóstico, não dá resultados apreciáveis. O mesmo se não pode dizer do cérebro, pois há um certo número de tumores com opacidade superior à dos ossos cranianos, denunciados pelos raios X. Temos alguns casos em que a localização foi feita



CENTRO CIÊNCIA VIVA  
UNIVERSIDADE COIMBRA

por êste processo (1). Em um epiléptico, sem sinais de hipertensão craniana, a radiografia revelou um grande tumor opaco ocupando uma parte dos lobos frontal e parietal direitos atingindo a linha média (2).

Os tumores visíveis são, em geral, psamomas ou sarcomas angiólíticos, podendo ser igualmente opacas outras neoplasias, tais como osteomas e alguns tubérculos calcificados.

Mas a quasi totalidade dos tumores cerebrais, apresenta a mesma permeabilidade que a massa cerebral aos raios X, e por isso não são reconhecíveis à radiografia. É preciso recorrer a artificios que, mostrando contrastes de opacidade, possam estabelecer e precisar a sua posição no encéfalo.

Têm-se tentado para a medula e para o cérebro.

Na localização dos tumores intra-raquídeos tomou um lugar importante na semeologia nervosa a descoberta de SICARD a que os alemães chamam *mielografia* e outros denominam a prova lipiodolada de SICARD.

#### A MIELOGRAFIA

Todos os processos radiográficos empregados na pesquisa de tumores medulares ou cerebrais são um novo elemento a juntar aos meios neurológicos de diagnóstico que possuímos e que, de forma alguma, devem ser esquecidos. Já o sustentámos em trabalho anterior (3) e de novo o salientamos agora. O exame cuidadoso do doente e a investigação dos pequenos sintomas e sinais que constituem a base clínica da Neurologia, têm de ser cuidadosamente trabalhados. Na nossa prática, e no ensino de que estamos incumbidos, nunca os deixámos de considerar na situação que merecem.

---

(1) EGAS MONIZ, *Tumeur du lobe frontal droit visible à la Radiographie* — *Revue Neurologique*, XXXIV année, sept., 1927, tome II, n.º 3, pags. 277-280, com duas estampas em páginas separadas.

(2) EGAS MONIZ, *Une tumeur visible à la radiographie chez un épileptique* — *Journal de Neurologie et de Psychiatrie*, n.º 5, mai 1927, com estampas.

(3) EGAS MONIZ, *Compressões intra-raquídeas. A prova lipiodolada de SICARD*. *Lisboa Médica*, n.º 2, ano II, 1925.

O diagnóstico das compressões medulares pode, na grande maioria dos casos, ser estabelecido sem se recorrer à mielografia. Antes da prova de SICARD localizavam-se e operavam-se tumores da medula. No serviço de Neurologia de Santa Marta eram correntes êsses diagnósticos (1). Verificados os sintomas gerais da compressão medular, o limite superior das perturbações de sensibilidade dá a altura superior do tumor. A altura inferior pode ser determinada, pelo menos nas neoplasias instaladas acima da região lombar, pelo limite superior da zona em que podem obter-se os reflexos de defeza de BABINSKI. Devemos acentuar que estes reflexos, por vezes de difícil investigação, escapam a alguns observadores que se contentam em provocá-los pela simples picada, quando, muitas vezes, só respondem a outros estímulos (temperatura elevada, gêlo, pressão forte de pele, etc.).

SICARD, tendo notado a opacidade do lipiodol, dado com fins terapêuticos em injeções intramusculares, através dos ossos da bacia, e sabendo que era bastante mais denso que a água, teve a feliz ideia de o injectar no espaço subaracnoideo por punção atloïdo-ocipital. Verificou, num caso de tumor da medula, que a descida do líquido parava a altura da septação causada pela neoplasia. A paragem do lipiodol podia igualmente ser determinada por uma meningite serosa circunscrita ou apresentar aspectos particulares, como, por exemplo, de prisão em gotas, o que succede nos casos de paquimeningite (2). Não havendo obstáculo que impeça a descida do lipiodol, êste precipita-se, sem inconveniente, no saco dural.

Injectado por via lombar, e colocado o doente em posição de TRENDELENBURG, consegue-se o limite inferior da compressão. Basta espaçar de oito dias (3), tempo necessário à fixação do lipiodol superior, a injeção da nova dose, por via lombar, e

---

(1) EGAS MONIZ, *Trois cas de compression médullaire dont deux ont été opérés avec succès* — *Revue Neurologique*, 1923, pág. 635-646 com 10 figuras no texto.

(2) EGAS MONIZ, *La Pachyméningite spinal hypertrophique et les Cavités médullaires* — *Revue Neurologique*, Octobre, 1925, tom. 11, pág. 433-464.

(3) EGAS MONIZ, artigo citado.

radiografar o doente em posição fortemente inclinada para o lado da cabeça.

A prova de SICARD veio confirmar muitos dos diagnósticos feitos e embora haja um ou outro caso de tumor em que, não estando completa a septação, o lipiodol pode passar, outros há, e em bem maior número, em que, sendo o diagnóstico duvidoso ou mesmo apenas vagamente suspeitado, a injeção do lipiodol tem feito a localização exacta da compressão medular.

Para evitar surpresas com a prova lipiodolada, é necessário, como recomenda SICARD, e nós o vimos praticando desde os primeiros tempos, recorrer à radioscopia antes de se tirar a radiografia. Pode, então, seguir-se a marcha descendente do lipiodol dentro da coluna, acompanhar as paragens momentâneas, o avanço, ás vezes, muito custoso por um estreito caminho lateral, o que, ligado ao exame neurológico, pode estabelecer ou precisar a altura superior de uma compressão que não tenha ainda feito a septação completa do canal.

A prova de SICARD foi um avanço considerável na localização dos tumores medulares. Antes dela, ou por falta de precisão, ou por falta de confiança no exame neurológico, por vezes menos claro, poucos doentes chegavam a ser operados. Com a injeção intra-raquídia do lipiodol o neurologista e cirurgião adquiriram a confiança que por vezes lhes faltava e as intervenções têm-se multiplicado com grande vantagem para os doentes. SICARD tem cerca de 50 intervenções nos últimos quatro anos que serão em breve publicadas (1). Pode ver-se na *Revue Neurologique*, pelo que respeita à França, a raridade das operações intra-raquídias antes de 1923, para o que quasi exclusivamente contribuiu BABINSKI com os seus precisos diagnósticos.

Na Clínica Neurológica de Santa Marta pratica-se a prova de SICARD sempre que se suspeita o diagnóstico de compressão medular. Fazemos sempre a injeção por via cisternal. Podem, porém, aqueles que com ela não estejam familiarizados servir-se da via lombar. Basta, após a punção, colocar o doente em posi-

---

(1) SICARD já deu uma nota estatística de 37 casos operados por ROBINEAU (com uma única morte), num artigo publicado no *Monde Médical*, 1 Sept. 1927, 37.º année, n.º 714.

COM



(O LEITE DE CONFIANÇA)

E' V. Ex.<sup>a</sup> senhor da situação!

«Uma das maiores vantagens do emprêgo do leite em pó — segundo o Prof. Ch. Porcher, no seu recente trabalho «Le Lait Désseché» (2<sup>ème</sup> Edition, Le Lait, Lyon) — é a possibilidade de fazer variar, *à vontade*, a relação entre a quantidade de água, a gordura e os outros elementos nutritivos do leite.»

Os pediádras de todo o mundo preferem o Dryco

principalmente pela flexibilidade da sua fórmula, que consideram bem adaptada para o tratamento dos prematuros, débeis, e dispépticos, nas doenças gastro-intestinais e em tôdas as que estejam indicadas CONCENTRAÇÕES VARIÁVEIS de leite.

The Dry Milk Company - 15, Park Row - New York

(Instituição Internacional para o Estudo e Produção de Produtos de Leite Puro)

Para amostras e literatura dirigir-se aos representantes para Portugal e Colónias

GIMENEZ-SALINAS & C.<sup>A</sup>Rua Nova da Trindade, 9, 1.<sup>o</sup> — LISBOA

# HEXOPHAN



## Poderoso medicamento contra a gotta

Ação rápida e duradoura, dissolvente  
do ácido úrico,  
não produz transtornos gastro-intestinais

Internamente:

3 a 4 vezes por dia 1 gr.

Empacotamento original «Hoechst»

Tubos de 20 comprimidos de 1 gr.

*Literatura e amostras a pedido dos srs. médicos*

.....

J. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

Pharmazeutische Abteilung «Bayer-Meister Lucius»

.....

Representante-depositário: AUGUSTO S. NATIVIDADE

Rua dos Douradores, 150, 3.º — LISBOA





ção de TRENDLENBURG bastante vertical. A paragem do lipiodol dará o limite inferior da compressão, o que é elemento bastante para a intervenção cirúrgica.

Diremos, de passagem, que a punção cisternal, desde que haja cuidado, não oferece inconvenientes. Fizemos, até hoje, mais de cem destas punções sem conseqüências graves. Mesmo num caso em que a injeção de lipiodol subiu para a fossa cerebelosa, o doente, à parte um certo mal-estar de momento, não acusou perturbação alguma. Êste incidente, aliás inevitável por disposições anatómicas individuais imprevistas, é excessivamente raro.

A punção atloïdo-ocipital é, em geral, melhor suportada do que a punção lombar. A dor não é mais forte e os sintomas gerais são menos intensos, especialmente não se retirando mais de 7 c. c. de líquido céfalo-raquídeo.

A prova de SICARD mostrou, ao lado de preciosas indicações diagnósticas (1), que é possível fazer a exploração radiográfica da cavidade raquídia com o *emprego de um líquido mais opaco do que os ossos*. Foi esta noção que nos fêz teimar em obter, embora por um processo muito diverso, a visibilidade das artérias cerebrais provocando a sua opacidade.

A idêa do contraste radiológico no cérebro não é nova. DANDY conseguiu obter a visibilidade dos ventrículos laterais pelas injeções de ar. Outras substâncias foram injectadas, embora com menos resultado. O caminho estava traçado: conseguir contrastes de opacidades a dentro do crânio, no propósito de obter a localização dos tumores cerebrais.

#### LOCALIZAÇÃO DAS NEOPLASIAS CEREBRAIS

A localização dos tumores cerebrais é um dos mais delicados problemas neurológicos. Por vezes, não é difícil a determinação do local onde eles se encontram; mas, muitas vezes, é impossível

---

(1) Sobre a séde medular ou perimedular dos tumores e, especialmente, sobre a natureza da compressão intra-raquídia, pode a prova de SICARD prestar preciosos elementos de diagnóstico.

precisar a sua posição no cérebro. Diferem muito as estatísticas das localizações obtidas pelos diversos neurologistas e cirurgiões especializados. Uns afirmam que se pode estabelecer o diagnóstico em 70 % dos casos. Outros — e nós enfileiramos nesse número — vão pouco além da metade dessa percentagem.

Há, evidentemente, um critério diverso na apreciação dos resultados obtidos, tão afastados êles se apresentam. Não dependem, apenas, das qualidades pessoais dos clínicos. São igualmente bons e cuidadosos em França, Alemanha, Inglaterra, América do Norte, Itália, Dinamarca, etc. Todos procuram esmiuçar os diversos sinais e as menores particularidades sintomáticas dos doentes observados. Quem lê as observações clínicas das diversas proveniências não encontra novidades de uma para outra escola; nem assuntos desta monta comportam segredos que se não divulguem. Há de haver outra razão da discordância estatística.

Compreenderão todos os neurologistas a localização das neoplasias cerebrais da mesma maneira? Contentar-se hão alguns em considerar como localizado um tumor só pela suspeita, ou até pela certeza, de estar em um dos hemisférios cerebrais ou em região extensa do encéfalo? Exigirão outros, para poderem afirmar a sua localização, um diagnóstico limitado a uma zona muito restricta do cérebro?

Pelo que respeita aos cirurgiões que não fazem neurologia, as estatísticas sofrem de uma importante causa de erro. O dizerem que, entre os casos de tumores enviados, poucos diagnósticos deixaram de ser exactos, nada demonstra. Os neurologistas só reclamam a operação quando supõem ter feito o diagnóstico de localização. É sobre êsse grupo que recaem as percentagens de algumas estatísticas. Em todos os demais, naqueles doentes em que nem sequer se conseguiu estabelecer uma posição de probabilidade, não se vai além da craniectomia descompressiva. E, quando não há uma forte cefaleia e a cegueira irremediável se tornou definitiva, nada há a fazer. Entregam-se, em geral, os doentes à evolução, por vezes muito lenta, das suas neoplasias.

É necessário rever o assunto, tomar em consideração as possíveis causas de erro, afim de conseguir estatísticas mais ou menos próximas, publicando os mais avisados neurologistas os

exames clínicos pormenorizados com o fim de esclarecer as deficiências das observações alheias.

Mais uma vez insistiremos em que o exame neurológico deve ser minucioso. Tanto a ventriculografia, a que nos referiremos daqui a pouco, como a encèfalografia arterial, que apresentamos como um novo subsídio para a solução do problema, não visam a afastar-nos do critério da observação neurológica. Devem, porém, essas provas ser chamadas a intervir sempre que êsse exame não leve a um diagnóstico de certeza. Uma localização apenas provável (e tantas vezes as lemos assim indicadas pelos grandes mestres da Neurologia) pode ser esclarecida pelos métodos radiográficos directos ou de contraste. É indispensável que êstes processos de investigação sejam olhados sem reserva, desde que não tragam grandes perigos para os doentes, sempre condenados por um prognóstico fatal.

Mas também entendemos, a-pesar-de considerarmos a encèfalografia arterial como inofensiva para o doente, que só deve ser utilizada nos casos averiguados de compressão craniana em que não pôde precisar-se a localização. O mesmo diremos, e com mais razão, da ventriculografia que nos parece oferecer um risco maior.

Em resumo: a encèfalografia arterial é apenas mais um elemento de diagnóstico a utilizar na localização dos tumores cerebrais. A lateralização a um hemisfério cerebral da neoplasia é uma indicação para se fazer a prova dêsse lado; mas não deve deixar de praticar-se do lado oposto quando a primeira fôr negativa.

Os tumores cerebrais, cuja localização não passe do domínio das probabilidades, não devem ser operados sem se ter recorrido à prova encèfalográfica ou à ventriculografia, se acaso fôr êste o método preferido. A precisão do diagnóstico dará uma possível operação radical. Entre a prova encèfalográfica e a craniectomia caindo sôbre uma região afastada do tumor e, portanto, trazendo ao doente apenas a vantagem de uma decompressão, craniectomia que terá de repetir-se com um fim curativo, não pôde haver hesitações.

Sabemos que estas idéas, apenas por serem novas, hão de encontrar, a princípio, uma natural resistência. É a sorte de todas as inovações, e especialmente das que se apresentam como mais ousadas. A ventriculografia só a custo saiu da América, e já ali se

prática há oito anos, para a Inglaterra e para a Alemanha, onde BINGEL, dois anos depois da descoberta americana e, segundo afirma, desconhecendo-a, mostrou, por sua vez, a possibilidade de ver os ventrículos laterais pelas injeções de ar. Em França, só mais tarde foi tentada, e como DE MARTEL, nos dois primeiros doentes injectados, teve duas mortes, o método não se tem divulgado.

A encéfalografia arterial também há de levar o seu tempo a entrar na prática corrente. Pois se até a mielografia, que tem adeptos calorosos na Alemanha, Itália, América, Inglaterra, etc., vai conquistando vagarosamente o lugar a que tem jús! E, contudo, a prova de SICARD é não só inofensiva, mas apenas se dirige a provocar uma paragem de azeite iodado a altura de uma septação raquídia.

As novas conquistas científicas, no campo clínico, quando vêm de encontro a preconceitos mais ou menos estabelecidos e representam um risco, embora pequeno, só se impõem após uma larga experiência.

A encéfalografia arterial está bem nestes casos. Injectar na carótida interna, provocar uma laqueação transitória deste importante vaso, são práticas que se não aceitam sem reservas. Mais ainda: substituir o sangue na irrigação cerebral, embora durante alguns segundos, por um líquido diferente (soluto de iodeto de sódio) pôde parecer, à primeira vista, um atentado contra a vitalidade das células cerebrais. Contudo, averiguámos, primeiro no animal e depois no homem, a sua inocuidade.

#### A VENTRICULOGRAFIA

O primeiro processo de obter um contraste radiográfico intracraniano foi descrito por DANDY, em 1918. Os ventrículos laterais foram puncionados e em substituição do líquido céfalo-raquídeo foi injectado ar, de fôrma a torná-los menos opacos aos raios X, obtendo-se assim uma diferença de visibilidade.

A simples punção dos ventrículos laterais é de data recente. CARLOS FRANÇA pretendeu fazê-la antes de qualquer outro; somente, ainda novo, não encontrou nos meios clínicos lisboenses o apoio de que precisava. O grande investigador português tinha

por objectivo um fim terapêutico nas meningites cérebro-espinhais. Se tivesse levado por diante o seu intento, caberia à Medicina portuguesa, tão sáfara de produções originais quanto é abundante em críticas depreciativas, a glória da primeira punção ventricular.

DANDY foi mais longe. Utilizou-a para conseguir um contraste radiográfico intracraniano que lhe desse o aspecto ventricular e, pelas suas deformações, a possibilidade da localização dos tumores do encéfalo. A princípio, injectou ar, depois tório, iodeto de potássio, argirol, colargol, subnitrito de bismuto em diversas concentrações. Os resultados obtidos com estas últimas substâncias foram maus e, por isso, abandonadas.

SICARD introduziu, por via raquídia, o lipiodol ascendente, JACOBÆUS e SCHUSTER injectaram directamente o lipiodol descendente. Mas todas estas tentativas ventriculográficas não passaram do campo experimental. O ar ficou sendo a substância preferida, tendo alguns clínicos escolhido outros gases, tais como o anidrido de carbone, o oxigénio, etc., mas sem vantagem apreciável.

Achamos que, a ter de seguir-se o método, se poderiam tentar os solutos bromurados ou mesmo o iodeto de sódio em doses muito fracas. Já depois da publicação do nosso trabalho, lemos no número de julho dos *Annals of Surgery* um artigo de ROCKEY em que refere ter tornado visível a loca de um abcesso cerebral, injectando-lhe um soluto de iodeto de sódio a 20 0/0 (1). Numa cavidade como o ventrículo, inteiramente similar à injectada por ROCKEY, obter-se há a impermeabilidade aos raios X, com percentagens muitíssimo inferiores, devido à grande massa de líquido radiografada.

A introdução do ar dentro do ventrículo dá o contraste radiográfico desejado; somente a introdução de um gaz é mais perigosa do que a dum liquido opaco inofensivo.

A maioria dos cirurgiões e neurologistas introduzem o ar directamente nos ventrículos. Outros, tendo à frente PURVES STUART, preferem a via cisternal ou lombar, o que evita a

---

(1) EUGENE W. ROCKEY, M. D. of Portland, Oregon — Value of radiographic contrast solutions in the study of brain abscess. — *Annals of Surgery*, vol. LXXXVI, n.º 1, New-York, July, 1927.

trepanação craniana. Não parece, porém, dar as mesmas vantagens.

A punção ventricular é, de facto, uma pequena operação que, por si, não oferece gravidade. Têm sido indicados vários trépanos. Preferimos uma simples broca de mão, que faz, com segurança e facilidade, o orifício de entrada da agulha. Para o corno anterior é aconselhada a região frontal a 2 centímetros da linha média, um pouco adiante da sutura fronto-parietal; e, para o posterior, são indicados vários pontos, sendo um dos mais preferidos a região situada a 3 centímetros atrás e 3 acima do orifício auditivo externo.

Feita a punção e extraídos 5 a 10 centímetros cúbicos de líquido, injecta-se uma quantidade igual de ar e, passados 2 ou 3 minutos, mais 20 a 120 c. c. As técnicas são, porém, muito variáveis.

A ventriculografia oferece perigos para o doente. As estatísticas acusam, porém, uma mortalidade muito diferente, o que deve depender, em grande parte, das técnicas empregadas. Excelentes neurologistas e cirurgiões dos mais cotados no mundo médico acusam uma média de 20 por cento de mortes, o que tem feito com que o processo não alcançasse uma grande divulgação.

Por outro lado, e mesmo nos casos de alteração da figura ventricular, é, por vezes, muito difícil precisar a localização do tumor. Também a êste propósito, variam consideravelmente os resultados obtidos pelos diversos clínicos. Na massa geral das ventriculografias praticadas deve contar-se uma média de 25 % de localizações feitas, o que é considerável. Carecíamos, porém, de um estudo de conjunto das observações feitas e das radiografias obtidas para tirarmos conclusões exactas. É necessário distinguir entre os tumores diagnosticáveis pelos processos neurológicos correntes e aqueles em que se não pôde fazer a localização. Diz SARGENT, «êste método não deve ser empregado senão em casos duvidosos ou na impossibilidade de um diagnóstico neurológico». E acrescenta: «duas questões se põem a propósito da ventriculografia: o perigo das injecções de ar e a dificuldade da precisão de diagnóstico, mesmo nos casos de deformação ventricular».

Foi esse perigo que levou DE MARTEL a preferir a injecção dos líquidos corados pelo azul de metilene, o que também foi,

pela primeira vez, lembrado por DANDY. Feita a injeção em um dos ventrículos, e puncionando, passado um quarto de hora, o outro ventrículo ou a cisterna, verifica-se o estado de permeabilidade dos orifícios de comunicação, deduzindo-se daí a existência dos tumores que os obstruem.

Não nos demoraremos em apreciar os diferentes aspectos dos ventrículos nos casos dos diversos tumores diagnosticados. Esta história pregressa dos processos empregados para obter contrastes radiográficos dentro do ráquis e do crânio, serve apenas para mostrar quais eram os conhecimentos sobre o assunto ao iniciarmos os nossos trabalhos.

### CONCEPÇÃO DA ARTÈRIOGRAFIA CEREBRAL

Desde que apareceu a descoberta de SICARD da mielografia pelas injeções intraraquídias do lipiodol, enfileiramos ao lado dos que viram no novo método uma importante aquisição para a semeologia das compressões medulares. Nunca tivemos, porém, uma grande simpatia pela ventriculografia, pois, apesar de termos praticado a punção ventricular, que não é difícil, os perigos que correm os doentes com as injeções de ar e ainda a dificuldade de interpretação das radiografias positivas, fizeram com que procurássemos outro processo de contraste intracraniano. Duas soluções ocorreram ao nosso critério clínico: ou o emprêgo de substâncias opacas aos raios X, com electividade de fixação na massa cerebral, podendo dar uma diferença de visibilidade a altura dos ventrículos em radiografias ântero-posteriores e dos locais em que os tumores ocupassem uma parte considerável do cérebro; ou obter a opacidade das artérias.

Ensaíamos o primeiro método com os brometos em alta dose. Dizem os terapêutas que o bromo, substância opaca aos raios X, tem tendência a fixar-se, de preferência, na massa encefálica. Tínhamos reconhecido que o brometo de lítio, que contém 92 % de bromo, é injectável nas veias, em quantidades consideráveis, sem inconveniente para os doentes. Averiguámos ainda que, *per os*, se pode administrar em doses elevadas. Também empregámos o brometo de estrôncio de que chegámos a dar, por ingestão, em doses fraccionadas, 40 gramas diários.

Aos doentes assim medicados pelos brometos em altas doses tiramos radiografias da cabeça. Insistimos especialmente em obter boas provas radiográficas fronto-nasais no propósito de encontrar um contraste de visibilidade a altura dos ventrículos laterais, por ser muito menor a quantidade de massa cerebral, a essa altura, atravessada pelos raios X. Também foram tiradas provas laterais. Não descobrimos diferenças apreciáveis entre as radiografias obtidas antes e dias depois de estarem sob a acção medicamentosa. A afinidade do bromo pela substância cerebral não é suficiente, ao menos com as doses empregadas, para obter uma opacidade visível aos raios X, pondo, assim, em destaque as regiões menos impregnadas.

Decidimo-nos, por isso, pela artériografia. Estabelecemos previamente, e após um demorado estudo, o esboço geral das operações a realizar.

Para alcançar o objectivo desejado era preciso :

1) obter uma substância mais opaca do que o crânio aos raios X e que fôsse injectável, sem perigo para o doente, na carótida interna ;

2) que esta artéria suportasse, sem inconveniente, a picada e a acção directa da substância injectada ;

3) que o sangue fôsse impedido de entrar, nêsse momento, em grande quantidade no sistema carotídeo para evitar uma forte diluição e, conseqüentemente, fazer desaparecer a opacidade ;

4) que uma boa aparelhagem radiográfica desse um instantâneo, em boas condições, no momento preciso em que o líquido opaco atravessasse a rêde arterial.

\*

\* \* \*

Marcada assim a directriz do trabalho, iniciámos as experiências colocando em delgados tubos de cautchú, inteiramente permeáveis aos raios X, diversos brometos em doses de 100, 50 e 25 por cento (1), afim de averiguarmos qual devia ser o prefe-

---

(1) Quando indicamos as percentagens de 100 %, 50 %, etc., referimo-nos a solutos em que se empregaram 100, 50, etc., gramas de sal por 100 c. c. de água destilada. Em pêso a percentagem é diversa, mas a nomenclatura ado-





# ARTHIGON

SEGUNDO FÓRMULA APERFEIÇOADA E  
ARTHIGON EXTRA-FORTE APERFEIÇOADO

Vacina sumamente polivalente contra gonococos  
Para tratamento específico de complicações gonorróicas

O **ARTHIGON**, melhorado segundo novos ensaios, consiste em uma emulsão de gonococos cuidadosamente mortificados numa solução estéril de Urotropina ( $1\text{cm}^3 = 100$  milhões de gonococos). Esta impede a dissolução dos gonococos e dá a emulsão uma consistência duradoura.

## APLICAÇÃO:

- 1) Injecções intravenosas para fins diagnósticos, descobrimento da etiologia suspeita e bacteriológicamente não firmada, como infiltrados gonorróicos, prostatites, epididimites, artrites, anexites, portanto, com o fim de provocar a moléstia, e para avaliar dos resultados do tratamento da blenorragia.
- 2) para fins terapêuticos. O tratamento é em princípio o mesmo da injeção diagnóstica.

## EMBALAGEM ORIGINAL:

Caixa de 6 ampolas, cada uma de  $1\text{cm}^3$ , em doses progressivas de gonococos (I-VI).

O **ARTHIGON extra-forte** fornece resultados terapêuticos extraordinários nos casos renitentes de epididimites, prostatites e artrites gonocócicas, como ainda, também, para debelar o corrimento agudo blenorragico da mucosa uretral, associado ao tratamento local conveniente por meio de preparados de prata **HEGONON**-Schering.

Pedir AMOSTRAS E LITERATURA ao representante científico:

**C. A. GLADE, LISBOA, Rua Victor Cordon, 7**

Ex.<sup>mo</sup> Sr.

Queira remeter-me amostras e literatura da

**ARTHIGON e ARTHIGON  
extra-forte SCHERING**

Nome: .....

Endereço: .....

# FORXOL BAILLY

ASSOCIAÇÃO SYNERGICA. ORGANO-MINERAL  
sob a forma concentrada dos principios medicamentosos mais efficazes

**FERRO, MANGANEZ, CALCIUM**

em combinação nucleimica, hexoso-hexaphosphorica e monomethylarsinica vitaminada

ADYNAMIA DOS CONVALESCENTES  
ESTADOS AGUDOS DE DEPRESSÃO E ESTAFAMENTO

ASTHENIA CRÓNICA DOS ADULTOS

PERTURBAÇÕES DO CRESCIMENTO

FRAQUEZA GERAL, ANEMIA E NEUROSES

LIQUIDO

AGRÁDAVEL) toma-se no meio das refeições, n'agua, no vinho ou outro liquido (excepto o leite)

Laboratorios A BAILLY, 15 et 17 Rue de Rome PARIS 8<sup>e</sup>)

“

# Ceregumil

## Fernández

Alimento vegetariano completo em base  
de cereais e leguminosas

Contem no estado coloidal:

*Albuminas, vitaminas activas, fermentos hidrcarbonados  
e principios minerais (fosfatos naturais)*

Insostituivel como alimento, nos casos de intolerân-  
cias gástricas e afeções intestinais. — Especial para  
crianças, velhos, convallescentes e doentes  
do estomago

Sabor agradável, fácil e rápida assimilação, grande poder nutritivo

FERNANDEZ. & CANIVELL Y C.<sup>a</sup> — MÁLAGA  
Deposítarios: GIMRNEZ SALINAS & C.<sup>a</sup>  
Rua Nova da Trindade, 9-1.<sup>o</sup>  
LISBOA

Ex.<sup>mo</sup> Sr.

C. A. Glade

Rua Victor Gordon, 17

Lisboa

rido. Em trabalho anterior (1) mostrámos as razões da nossa preferência pelo brometo de estrôncio e brometo de lítio. São os mais opacos, sendo, ao mesmo tempo, muito pouco tóxicos. Na carótida de um cão de 8 quilos, ainda hoje vivo, injectámos 3 gramas de brometo de estrôncio em soluto a 100 por 100, sem inconveniente. Um coelho de cêrca de 1,500 kg. pôde suportar por via hipodérmica 5 gramas do mesmo sal sem morrer. Nas nossas experiências subsequêntes empregamos, no animal e no cadáver, os brometos de estrôncio e de lítio; mas como aquele era menos irritante e até menos tóxico, foi o preferido nas injecções carotídias do homem. Nas experiências prévias de injecções intravenosas empregámos um e outro sal, primeiro em percentagens diminutas, depois aumentando progressivamente até ultrapassarmos a dose de dez gramas em solutos a 70 0/0 sem inconveniente para os doentes. Com elas aproveitam os epilépticos e os parquinsónicos post-encefalíticos, embora a sua acção seja passageira.

Devemos notar que as injecções de brometo de estrôncio acima de 40 0/0 produzem uma crise similar à determinada com as injecções de cloreto de cálcio. As de brometo de lítio, provocam, na mesma dose, além da sensação de calor, ainda que menos intensa, uma dor no trajecto venoso, sem consequências.

Os dois sais, em alta dose, têm ainda uma acção um pouco esclerosante sôbre os vasos, que conseguimos corrigir adicionando-lhe 10 gramas de glicose por cada 100 c. c. de líquido. Nestas condições, pudémos repetir a injecção diáriamente na mesma veia e sem reacção das suas túnicas.

A medicação bromurada *por via intra-venosa* poderá ser utilizada em casos de epilepsia grave, com ataques sucessivos (2).

---

ptada, embora menos precisa, dá vantagens na manipulação das drogas. É por comodidade de descrição que nos servimos, no texto, da linguagem simplificada desta indicação de percentagens.

(1) EGAS MONIZ, *Injections intracarotidiennes et substances injectables opaques aux rayons X*—*La Presse Médicale*, 6 août 1927, n.º 63, págs. 969-971, com 2 figuras.

(2) EGAS MONIZ, *La radioartériographie cérébrale*. Com. feita à Academia de Medicina de Paris na sessão de 12 de julho de 1927.—*Bull. de l'Acad.*, tom. XCVIII, n.º 28.

O brometo de estrôncio a 70 % serviu-nos para as primeiras experiências no homem. Em outro trabalho (1) damos conta pormenorizada dos 6 casos em que procurámos fazer a injeção deste sal por via carotídea, a coberto e a descoberto, no propósito de alcançar a radioarteriografia cerebral. Só conseguimos obtê-la parcialmente num dos casos, único desastre que tivemos nas nossas experiências e que nos levou a abandonar os sais de bromo.

Recorremos então à série iodada, fazendo as mesmas experiências que realizámos com os brometos para a determinação das opacidades. Posto de parte o lipiodol, cuja excelente opacidade é bem conhecida, por se tratar de um líquido oleoso podendo produzir embolias nos capilares cerebrais, procurámos estudar a opacidade dos iodetos em soluções aquosas. Tínhamos preferido os brometos aos iodetos sob a impressão de que aqueles, em doses elevadas, eram melhor tolerados pelo organismo. É o que se deduz das experiências feitas; mas pelo que respeita às artérias, o iodeto de sódio, mesmo em doses mais elevadas, parece não ser prejudicial. B. BROOKS (2) empregou-o num caso de arterite obliterante da perna, injectando-o na femural em dose de 100 por 100, afim de determinar a região a amputar. A solução esterilizada no autoclave foi imediatamente empregada. Os doentes foram anestesiados pelo protóxido de azote no momento da radiografia, pois a dor forçava-os a movimentos irresistíveis do membro injectado. Em três doentes obteve o autor excelentes radiografias arteriais. Num dêles, em que praticou a amputação do membro, foi feito o exame macroscópico e microscópico das artérias injectadas sem que nada se encontrasse de anormal.

Êste facto mais nos encorajou a prosseguir no estudo das

---

(1) EGAS MONIZ, *L'encéphalographie artérielle. Son importance dans la localisation des tumeurs cérébrales*. (Travail de l'Institut d'Investigations scientifiques Rocha Cabral et de la Clinique Neurologique de Lisbonne). Société de Neurologie. Séance du 7 juillet 1927. — *Revue Neurologique*, tom. II, n.º 1, XXXIV année, Juillet 1927, págs. 72-90 et 6 fig.

(2) B. BROOKS, *Intra-arterial injection of sodium iodid* — *Journal of the American Medical Association*, 1924, tom. VXXXII, n.º 13, pág. 1016.

opacidades dos diversos iodetos (1). De todos os sais, o iodeto de lítio devia ser o mais opaco. A opacidade aos raios X depende do pêso atômico. Por isso o iodo com 127 (n.º 53 da escala de Mendelyeff) é preferível ao bromo com 80 (n.º 35 da mesma escala). O iodeto de lítio tem 95 % de iodo, ao passo que o brometo de lítio tem 92 % de bromo. A opacidade devia ser, consequentemente, mais forte, não só pelo mais elevado pêso atômico do iodo, mas ainda pela sua maior proporção no sal.

O iodeto de estrôncio também seria recomendável, pois o brometo de estrôncio é, como vimos, muito opaco, o que não só é devido à opacidade do bromo, mas ainda à do radical estrôncio, que tem um elevado pêso atômico: 87,5. Acresce que, enquanto o brometo de estrôncio contém apenas 48 % de bromo, o iodeto do mesmo metal possui 58 % de iodo, o que devia dar-lhe preferência.

Os iodetos de amônio ( $\text{Az H}_4 \text{I}$ ) com 87 % de iodo, de sódio ( $\text{Na I}$ ) com 84 % e o de potássio ( $\text{KI}$ ) com 76 %, mereciam ser considerados, o primeiro devido à sua elevada percentagem em iodo, os outros por causa dos metais igualmente bastante opacos que entram na sua composição. Além destes, estudámos o iodeto de rubídio ( $\text{Rb I}$ ), pois, apesar de ter apenas 59 % de iodo, o peso atômico do rubídio é de 85,5 (2).

Afim de determinar as opacidades dos iodetos, seguimos o mesmo método dos delgados tubos de cautchú cheios de soluções a 100, 50, 20 e 10 % dos diversos sais. A fig. 1 mostra a série iodada. A partir de I, vê-se a opacidade do iodeto de rubídio (quatro tubos), iodeto de lítio (quatro tubos), iodeto de estrôncio (três tubos — pois, devido à instabilidade deste sal, não figura a solução a 100/100) — iodeto de amônio (quatro tubos) e iodeto de potássio (quatro tubos).

---

(1) EGAS MONIZ, *Radiografia das artérias cerebrais* — *Jornal da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa*. Agosto de 1927, tomo XCI, n.º 8, pág. 323-335 com 4 grav. em papel especial.

(2) As drogas empregadas, quimicamente puras e cuidadosamente dosadas, foram-nos oferecidas pela Farmácia Azevedo, da rua do Mundo, a quem patenteamos o nosso sincero agradecimento, e especialmente aos srs. Thébar e Barata sempre prontos a atender-nos nas nossas diárias impertinências.

Os quatro últimos tubos são de brometo de estrôncio na percentagem de 100, 50, 20 e 10 0/0, como elemento de comparação.

Por ordem decrescente de visibilidade classificaremos assim os sais observados :

Iodeto de rubídio

Iodeto de lítio

Iodeto de sódio

Iodeto de potássio

Iodeto de amónio (1).

O iodeto de estrôncio não pôde ser considerado. Mesmo as soluções a 50, 20 e 10 0/0 são instáveis. O iodeto de lítio liberta também o iodo com a maior facilidade, embora um pouco menos que o iodeto de estrôncio (2). O iodeto de potássio sofre, pelo que respeita às injeções intravenosas ou intra-arteriais, dos mesmos inconvenientes que o brometo do mesmo metal, devido ao radical potássio. O iodeto de amónio também é tóxico (radical Az H<sub>4</sub>).

Restavam-nos os iodetos de rubídio e de sódio. Tanto um como outro não são tóxicos. As injeções com solutos de percentagens crescentes mostraram, porém, que o iodeto de rubídio começa a ser doloroso em injeções intravenosas de 15 a 20 0/0, ao passo que as de iodeto de sódio são indolores até 30 0/0.

Além disso, é este sal de há muito empregado na terapêutica por via intravenosa a 10 0/0 e o sódio é elemento largamente espalhado na constituição dos diversos tecidos e humores do organismo. E como a sua opacidade é muito aproximada dos dois primeiros da escala, foi o preferido.

Fizemos um grande número de injeções intravenosas no homem, em doses crescentes, de iodeto de sódio. A 20 0/0—per-

---

(1) Como dizemos em outro trabalho, não temos a pretensão de apresentar uma classificação rigorosa de opacidades. O crânio tem espessuras diversas, a incidência dos raios X é diferente para os vários tubos. Somente com lâminas de espessura constante e com incidências iguais se poderia chegar a conclusões exactas. Mas, como o nosso objectivo era o crânio, contentámo-nos com estas constatações.

(2) Todos os solutos de iodeto de estrôncio e de lítio empregados já tinham uma grande quantidade de iodo livre.

centagem que hoje empregamos correntemente, no nosso serviço, com fins terapêuticos, podendo assim intensificar-se a medicação iodada — nunca notámos a menor reacção dolorosa. Só a 30 0/0, alguns doentes começaram a acusar uma pequena dor passageira no trajecto da veia até à axila. Procurámos corrigir este inconveniente adicionando-lhe outras substâncias (glicose, brometos, etc.), sem resultado.

A 40 e a 50 0/0, as injeções occasionam sempre dores fortes, aliás passageiras, e sem conseqüências desagradáveis.

Diminuindo a concentração de 30 para 25 0/0, verificámos que, com esta percentagem, os doentes não experimentam dor alguma. Nela nos fixámos, visto este soluto mostrar já uma opacidade considerável dentro do crânio.

Estudámos, em seguida, a opacidade das associações iodo-bromuradas. Não nos deteremos a apresentar o resultado das experiências realizadas, porque ficámos convencidos da desvantagem do seu emprêgo. As opacidades só se tornam sensivelmente mais intensas, quando aos solutos iodados a 30 0/0, por exemplo, se juntam os brometos em percentagens iguais. A fig. 2 mostra a opacidade das combinações de diversos brometos (de rubídio, lítio, sódio, etc.) a 30 0/0 com iodeto de sódio a 30 0/0 (segundo tubo a contar da direita). O primeiro tubo contém iodeto de sódio a 30 0/0. Além disso, as combinações são muito facilmente alteráveis. Somente o iodeto e o brometo de sódio podem conservar-se, por alguns dias, associados.

Por outro lado, as injeções intravenosas dos solutos bromo-iodados provocam dores, e especialmente a sensação de calor, em doses bastante baixas, como, por exemplo, um soluto de Na I a 20 0/0 e Na Br a 20 0/0.

Em resumo: a solução de iodeto de sódio a 25 0/0 pareceu-nos a preferível para as primeiras experiências e com ela procurámos obter as desejadas opacidades das artérias cerebrais.

#### A ENCÉFALOGRAFIA ARTERIAL NO CÃO

Nunca pensariamos em injectar a carótida interna do homem sem primeiro obtermos o nosso objectivo no animal. As experiências no cão — animal escolhido por ser de fácil aquisi-

ção (1) foram demoradas. Tivemos que nos familiarizar com as operações neste animal, no que fomos eficazmente auxiliados pelo Assistente DR. ALMEIDA LIMA.

As primeiras experiências foram realizadas no coelho e no cão, para estudo da toxicidade e acção local, das drogas empregadas (brometo de estrôncio, brometo de lítio, iodeto de rubídio e iodeto de sódio). Depois procurámos injectar as artérias. As dos coelhos não resistem à picada, mas as do cão, como as do homem, podem ser atingidas sem inconveniente.

As artérias do homem, e até as próprias carótidas, tinham sido já injectadas com fim terapêutico. Desde ENDERLEN e KNAUER (2) (1919) que se tenta o tratamento antisifilítico, por êste processo, nos paralíticos gerais, sem inconvenientes graves para os doentes. Estes dois clínicos alemães e, depois dêles, os húngaros BENEDIK e THURZO (3) e os americanos HIRSCH, MYERSON e HALLORAN (4), etc., empregaram injeções de neo-salvarsan, novasurol, cyarsol, neo-silbersalvarsan com novasurol, aliás sem resultados benéficos.

Quizemos verificar por nós próprios como se comportavam as carótidas do cão ás picadas. Ora não reagiam, ora deixavam sair, após a picada, um pouco de sangue, em jacto, através do orifício que, mesmo sem compressão, se obturava, ora — e era o caso mais vulgar — se formava um hematoma, por vezes considerável, das túnicas arteriais, mas sem consequência, como pudemos verificar nos animais que deixámos sobreviver (2 nestas condições).

Foi depois de estarmos seguros destes resultados que injectámos a carótida interna do cão. Esta artéria é de tão reduzido

---

(1) Não conseguimos obter macacos em quantidade. Êstes animais dar-nos hiam mais vantagens.

(2) VON A. KNAUER, *Über die Behandlung der Paralyse und der Hirnsiphilis mit Salvarsaninjektionen in die Karotiden* — *M. Med. Woch.*, n.º 23, 6 Juni, 1919, pág. 609-611.

(3) BENEDIK UND VON THURZO, *Technik der Interkarotidealen Injectionem* — *Deutsch z. f. Nerv.* Leipzig, 1923. Vol. LXXVIII, pág. 243-247.

(4) HENRY HIRSCH, ABRAHAM MYERSON, ROY HALLORAN, *Intracarotid route in the treatment of General Paresis* — *The Boston Medical and surgical Journal*, 1925, vol. I, pág. 713.



calibre que, desde logo, verificámos ser impossível atingi-la directamente. Poderíamos procurar as vertebrais para a injeccção das substâncias opacas, mas reputamõ-la mais perigosa sem visar o nosso objectivo. Só secundariamente nos interessava a visibilidade destas artérias no homem. Com efeito é impossível ver a rêde arterial apenas de um dos lados, porque a circulação das duas vertebrais junta-se no tronco basilar. Por outro lado, os tumores da zona de distribuição arterial das vertebrais são facilmente diagnosticáveis pelos sintomas neurológicos usuais.

Acresce ainda, em favor da preferéncia da carótida interna para a injeccção, o saber-se que, com excepção da zona motora que nos pode dar uma localização exacta, e uma ou outra região que pode indicar um diagnóstico de probabilidade, a rêde arterial que lhe está adstrita, irriga a porção do cérebro que não apresenta sintomatologia própria, e, por isso, se pode chamar a *zona muda do encéfalo*. E como as experiéncias no animal tinham de ser conduzidas no sentido das que pretendiamos praticar no homem, teimámos em injectar a carótida interna do cão.

Devido à sua exiguidade, como pôde verificar-se na fig. 4, laqueámos a carótida externa, logo acima do ponto onde nasce a carótida interna, abrangendo-a juntamente com a occipital. Na fig. 4 pôde ver-se a laqueação e o trajecto filiforme da artéria a caminho da parte basilar do occipital onde penetra no orifício carotídeo (1).

Tivemos a impressão de que seria inútil pretender conseguir radiografias das artérias do cérebro — ao menos com a opacidade dos solutos que empregavamos — *sem evitar a entrada constante do sangue pela carótida*. No homem, em que esta artéria tem um forte calibre, calculámos que, por cada rotação cardíaca, devem passar cerca de 3 a 4 c. c. de sangue. Isto é, no espaço de tempo necessário a dar a injeccção (4 a 6 segundos), far-se hia uma tal dissolução da substância opaca que o soluto tornar-se hia inteiramente permeável aos raios X.

---

(1) No artigo *Injections intracarotidiennes et substances injectables opaques aux rayons X*, a que já fizemos referéncia, publicado na *Presse Médicale*, de 6 de agosto de 1927, pôdem ler-se os elementos anatómicos necessários a quem desejar repetir as experiéncias.

Além disso a velocidade do jacto faria desaparecer, através dos capilares, em cada sístole cardíaca, a quantidade injectada. Era, portanto, necessário, ou por compressão ou laqueação temporária, evitar a entrada do sangue carotídeo. No cão resolveu-se o problema com a laqueação da carótida primitiva a 2 a 3 centímetros abaixo da origem da carótida interna, injectando, em seguida, nesse segmento arterial.

As radiografias das primeiras experiências foram negativas. Injectámos sempre os brometos de estrôncio e de lítio a 100 por 100, sem perigo algum para a vida do animal, pelo menos no momento da injeção, e em doses por vezes elevadíssimas: quinze e vinte centímetros cúbicos destes solutos.

As primeiras radiografias foram tiradas com o diafragma Potter-Buckey e, portanto, com grande exposição. Mesmo injectando durante todo o tempo em que accionavam os raios X, nada conseguimos que nos desse a certeza da visibilidade da rede arterial do cérebro.

A cabeça do cão, vista aos raios X, apresenta um tracejado que oferece confusão a quem inicia esta ordem de trabalhos. As rugosidades ósseas, derivadas das vastas inserções musculares, são a causa desta particularidade que, no começo, nos deu bastantes embaraços de interpretação.

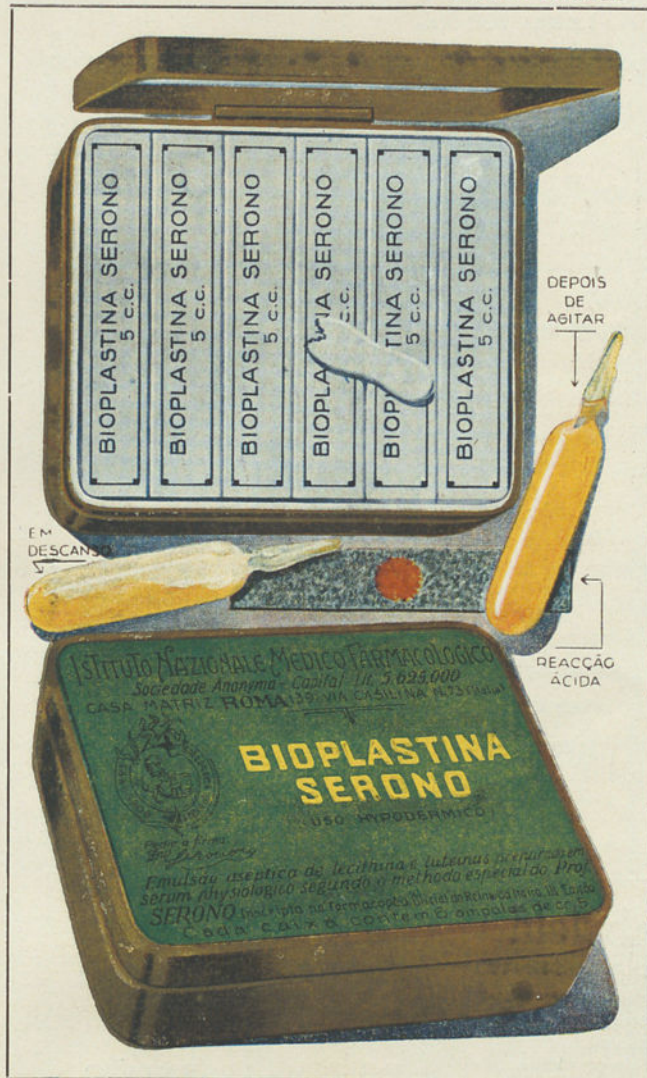
Abandonámos então o conhecido diafragma para recorrer ao instantâneo radiográfico.

As experiências tomavam um rumo, de cada vez mais acentuado, no sentido da velocidade das operações a realizar. Injeção rápida e instantâneo radiográfico imediato. Seguindo esta técnica, conseguimos ver, em quatro cães, em três muito nitidamente, as artérias cerebrais (figs. 3 e 4).

Obtidos estes resultados, sem provocar a morte do animal, adquirimos a convicção de que, com maior ou menor trabalho, alcançaríamos a encéfalografia arterial do homem.

Passámos então a verificar no cadáver a prova que pretendíamos conseguir no vivo. Devia servir-nos, ao mesmo tempo, para estudar a rede arterial normal. Só assim poderíamos, mais tarde, tirar conclusões seguras das suas alterações.

Todos conhecem a grande variabilidade das artérias cerebrais, e em especial dos pequenos vasos. Tínhamos seguido, de há muito, e com particular atenção, os interessantes trabalhos de



Cxs. de 6 amp. de 5 cc.

» » 10 » » -1 1/2

*Inventor o Prof. Sero, que foi o primeiro a introduzi-la na terapeutica, antes de 1897.*

**Efeitos rapidissimos.**

*Em todas as idades*

**: NENHUMA :  
INTOLERANCIA**

Aplicadas tambem duas ampo-  
las duma vez em injeções dia-  
rias de 10 cc.

**Não dá dôr  
nem reacção**

Muito empregadas as inje-  
ções grandes mesmo nas Senho-  
ras e até nas crianças.

PODE-SE APLICAR EM  
GRANDES QUANTIDADES  
E NOS BRAÇOS.

**Sempre falsificada,  
nunca imitada.**

**METRANODINA SERONO** — *Hidrastis canadensis, viburnum prunifolium, ergotina dialisada, can-  
nabis indica.*

**IPOTENINA SERONO** — *A base de nitratos e especialmente de nitritos, iodetos e lobelina.*

**CARDIOLO SERONO** — *Extrato fluido bem titulado de estrofanto, noz vomica, cebola albarrã e lobe-  
lia. E' um preparado de titulo constante.*

**VIOSAN SERONO** — *Oleato duplo de mercurio, colestina e albotanina (via bucal).*

**UROLITINA ERGON** — **ALUMNOSE ERGON.**

### OPOTERAPICOS SERONO

**EXTRATOS GLICERICOS TOTAIS** preparados com glandulas de animais recentemente sacrificados.

1 cc corresponde a um quarto de grama de substancia glandular fresca. Por via hipodermica  
são levados a dose conveniente diluindo-os, de preferencia a glicerina, com soro fisiologico  
para evitar a acção irritante da glicerina.

**PEPTOPANCRE** — **OVAR** — **ORCHIT** — **SURREN** — **TIROID** —

**REN** — **IPOFIS** — **LIEN** — **EPAT** — **MAST** — **BILE** —

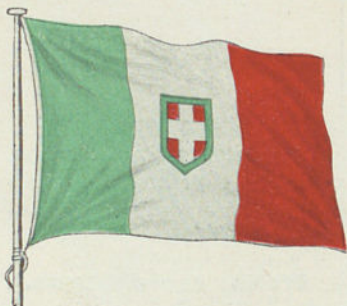
(pituitaria) (baço)

(mamaia)

**ASI SERONO**

**EUGOZIMASE-FEMININA SERONO** — *Frascos Ovarasi, Surrenasi e Tiroidasi.*

**EUGOZIMASE MASCULINA SERONO** — *Frascos Orchitasi, Surrenasi e Tiroidasi.*



## Arseniato de Ferro Solúvel Zambeletti

### COMPOSTO ORGANO-COLOÍDE

O único preparado sintético que contém Ferro no estado eletro-negativo e apresenta os CARACTERES — O COMPORTAMENTO — A TOLERANCIA — A ASSIMILAÇÃO — A EFICACIA do

### Ferro Fisiológico Alimentar

Gotas — Injeções de 3 graus

COM OU SEM ESTRICNINA

## Iodosan Zambeletti

(IODO SOLÚVEL — ATÓMICO NASCENTE)

Solução a 7 0/0 de Iodo metaloídico coloíde, separável, por diluição com água comum ou por contacto com secreções orgânicas, em Iodo biatómico (violeta) nascente.

O IODOSAN, diluído em água comum constitui o mais ATIVO, o mais PRÁTICO, o mais AGRADÁVEL antisséptico e profilático

**Gargarejos:** — Na ANGINA, na TONSILITE, na HIGIENE QUOTIDIANA da GARGANTA.

**Colutorios:** — Na ESTOMATITE, na CARIE dentária, na PIORREA ALVEOLAR, na HIGIENE QUOTIDIANA DA BOCA.

**Lavagens** dos ouvidos e do nariz.

**Irrigações:** — Nas afecções VAGINAIS e UTERINAS. — Para a HIGIENE ÍNTIMA quotidiana das Senhoras.

PURO substitui vantajosamente a Tintura de Iodo em todas as suas aplicações.

FRASCOS CONTA-GOTAS

### RECONSTITUINTE TÓNICO DEPURATIVO

## Iodarsoné Zambeletti

Peptoná arseno-iodada com glicero-fosfatos de cálcio e de magnésio e princípios vegetais tónico-eupepticos. (Noz vomica, quina, condurango, kola).

Dotado de acção displástica, trofica-mineralizante e eupeptica.

A mais agradável e tolerável preparação iodo-fosfo-arseniacal.

**INDICAÇÕES** — Linfatismo — Escrofúlose — Raquitismo — Adenopatia — Convalescência de doenças infecciosas — Tratamento depurativo nas afecções do metabolismo — Tratamento complementar da infecção luetica etc.

*O preparado que, tendo a suficiente dosagem de arsénio metálico (mgrs. 0,75 por colher, equivalente a mgr. 1 de ácido arsenioso), tem entre os seus similares a mais alta de iodo metálico (cgrs. 5)—sem iodismo—mais fosforo metálico e gr. 1 de extratos tónicos.*

**Ótimo sabor, sem vinho e admirável para crianças.**

AMOSTRAS:

ITALPORTUGUEZA

APARTADO 214

LISBOA

## Arseno= Bromo= Tónicas Zambeletti

(INJEÇÕES)

### FOSFOL--ARSENIATO DE FERRO BROMO --VALERIANICO

Associação da acção sedativa á reconstituente para o tratamento do HISTERISMO, da NEURASTENIA, de todas as NEUROPATIAS essenciais com alteração da crase sanguínea. (Oligoemia, clorose, dismenorrea, anemia).

BISMARSOL ZAMBELETTI — SORO-IODADO ZAMBELETTI COM GAIACOL  
TEOBROMINA COMPOSTA ZAMBELETTI — INJEÇÃO ANTIASMÁTICA ZAMBELETTI

CHARLES FOIX, que a morte surpreendeu em plena pujança do seu admirável talento, sôbre a circulação cerebral. Vieram os seus estudos chamar a atenção dos neurologistas para assuntos anatómicos injustamente relegados para um segundo plano. Iniciados pelo seu e nosso mestre, PIERRE MARIE, transformou-os FOIX num dos mais elucidativos capítulos das obliterações das artérias cerebrais. Devemos, porém, dizer, desde já, que nunca visámos a resolver, pelo método da encéfalografia, quaisquer problemas de localização através das modificações apresentadas pelos pequenos vasos.

Os tumores cerebrais são, geralmente, grandes. A sua existência devia dar alterações bastante constantes nos grossos vasos, quer na posição quer no calibre. A artéria sylvica, a cerebral anterior e as suas principais ramificações foram as que mereceram, em particular, o nosso estudo. Procurámos, por isso, estabelecer a figura normal da radioartériografia dos grossos vasos vistos aos raios X, principalmente na projecção lateral, onde podem seguir-se os seus trajectos.

#### A ENCÉFALOGRAFIA NO CADÁVER

Obtendo no cão, recentemente morto, a radiografia dos vasos do cérebro, verifica-se que a injeccção pode ultrapassar os capilares e passar à rede venosa, apresentando os vasos injectados uma grande complexidade que, em alguns pontos, alastra em manchas opacas (1).

No cadáver humano, nunca pudemos obter a passagem pelos capilares dos solutos injectados. Talvez em cadáveres muito recentes se possa alcançar com os líquidos mais permeáveis da série empregada. Nas cabeças que radiografámos, apenas se vê a rede arterial. As radioartériografias cerebrais no cadáver servirão-nos, não só para fixar o aspecto artèriográfico, como termo de comparação, mas também, no campo anatómico, como subsídio à solução do problema da topografia crânio-encefálica. Com

---

(1) No animal vivo, vê-se, com altas doses, a circulação venosa de retorno (fig. 4).

os assistentes DRS. ALMEIDA DIAS e ALMEIDA LIMA publicámos um trabalho a este propósito (1).

A radiografia entrou, de há muito, como subsídio indispensável, nos estudos anatómicos. Não se compreende mesmo que haja hoje um Instituto de Anatomia sem possuir uma instalação radiográfica.

As injeções nas artérias do cadáver com substâncias opacas vêm de longe. Já HERMANN BRANS as empregou em 1896 (2) e, a seguir, uma pléiade de anatómicos têm recorrido ao método para investigações mais ou menos delicadas. Permitimo-nos citar os trabalhos de ORRIN (3), GAMBLE e HITCHCOCK (4), GONGH (5), FERGUS R. FERGUSON (6), etc.

Devemos notar que uma parte dos primitivos trabalhos foram realizados em cadáveres de animais. Como substâncias opacas foram escolhidas, de preferência, os sais de bário, bismuto, chumbo, mercúrio e cálcio, mercúrio metálico e coloides. Os autores ingleses e norte-americanos, preferem o zarcão. FERGUSON, que aconselha a radiografia estereoscópica para melhor interpretação das figuras, conseguiu radiografar com esta substância em glicerina ou em terebentina os vasos da mão, da ansa do intestino delgado de um feto, do gastrocnémico, dos rins e do nervo tibial do adulto.

M.<sup>ME</sup> PHILIPPE BELLOCQ (7) utilizou também o zarcão em terebentina e obteve interessantíssimas radiografias das artérias da pele.

---

(1) EGAS MONIZ, ALMEIDA DIAS et ALMEIDA LIMA, *La radioartériographie et la topographie cranio-encéphalique* — *Journal de Radiologie*, 1927.

(2) HERMANN BRANS, *Anatomischer Anzeiger*, March, 1896. Bd II, págs. 625-629.

(3) H. C. ORRIN, *Archives of Radiology and Electrotherapy*, March, 1919. Vol. XXIII, pág. 3222.

(4) D. L. GAMBLE and R. C. HITCHCOCK, *Anatomical Record*, 1920. Vol. XVIII, pág. 125.

(5) GOUD, idem, 1920. Vol. XVIII, pág. 199.

(6) FERGUS R. FERGUSON, *Roentological injection masses — old and new — Journal of anatomy*. Vol. LIX, pat. III, april 1925, pág. 297-300.

(7) M.<sup>ME</sup> PHILIPPE BELLOCQ, *Étude anatomique des artères de la peau chez l'homme*, Masson et C.<sup>ie</sup>, Paris, 1925.

LUIGI CASTALDI e DINO VANNUCCI (1) tiraram boas radiografias das artérias da região supraesternal do homem com uma mistura de cinábrio, óxido de zinco e gesso, anteriormente empregada por CASTALDI e RAGNOTTI.

A radioartériografia tem sido particularmente empregada no estudo anatómico das coronárias. A bibliografia a este propósito é abundante. QUINTINO VISCHIA (2) empregou para esse fim, como substâncias opacas, os sais de bismuto, carbonato de chumbo, zarcão e sulfato de bário. As radiografias obtidas com este último sal são muito nítidas. DOMENICO PACE (3) injectou nas coronárias misturas de zarcão em gelatina ou azeite, adicionando, por vezes, o sulfureto de carbônio. Também se utilizou do carbonato de chumbo. Publica, igualmente, boas radiografias.

Para não prolongarmos a enumeração dos trabalhos realizados no campo anatómico, pois fácil é procurá-los no índice bibliográfico de radiologia, terminaremos por citar um estudo de SYDNEY SMITH e BORIS BOULGAKOW (4) sobre a radiografia do sistema circulatório de um feto teratológico, por injeção da aorta.

Não diz qual foi a substância empregada, mas a radiografia é excelente. Somente não se vêem as artérias das duas cabeças do feto dicéfalo injectado. Mostram apenas uma mancha opaca onde se não consegue destringer um único vaso. Se este autor tivesse surpreendido a rede arterial do cérebro, por certo se encaminharia no sentido de a estudar aos raios X.

O facto é que, de nosso conhecimento, não foram, até hoje, publicadas radiografias de artérias cerebrais opacificadas, mesmo no cadáver. As tentativas feitas não deram, por certo, os resul-

---

(1) LUIGI CASTALDI e DINO VANNUCCI, *Ricerche sullo sviluppo e sulla morfologia dello spazio soprasternale umano* — Arch. it. di anat. e di embr., vol. XXIII, fasc. 3.º, pág. 444.

(2) QUINTINO VISCHIA, *Contributo allo studio delle arteria coronariae cordis*. Com. falta alla R. Acad. di Fisiocritici in Siena. Marzo 1926

(3) DOMENICO PACE, *Saggio di uno studio anatomo-radiográfico sulle arterie coronarie nell'uomo e nei mammiferi* — Arch. it. di anat. e di embr. Vol. XXII, fasc. 2.º, pág. 247-282.

(4) SYDNEY SMITH AND BORIS BOULGAKOW, *A case of dicephalis, dibrachino, dipus shording certain fractures of embryological interest* — *Journal of Anatomy*, vol. LXI, part I, oct. 1926, pgs. 94-104.

tados que nós conseguimos, quer com os brometos de estrôncio e de lítio, quer, especialmente, com o iodeto de sódio. Se assim fosse, delas encontraríamos vestígios em um ou outro jornal de anatomia, radiologia ou neurologia. As nossas buscas, e as de alguns amigos que nos auxiliaram nestas investigações, foram infructíferas.

Os líquidos oleosos com que tem trabalhado uma parte dos anatómicos não conseguem penetrar suficientemente nos vasos cerebrais. A fig. 5 mostra, em radiografia lateral, a injeção dos vasos do cérebro pelo lipiodol visivelmente deficiente.

Os coloides, com que se pretendeu vencer a opacidade do crânio, não são suficientemente impremeáveis aos raios X. E outras experiências não foram conduzidas neste sentido na convicção em que todos estavam e que se vê agora ser injustificada, da grande opacidade dos ossos do crânio opôr uma barreira invencível aos contrastes radiográficos. E contudo não passava de um errado preconceito que a visibilidade de tumores opacos nos fizeram pôr de reserva. Com efeito pudémos averiguar que os solutos bromurados de estrôncio e lítio são ainda visíveis através do crânio na percentagem de 10 0/0 em pequenos tubos de cautechú (1). Mais do que isso, os solutos de iodeto de sódio são visíveis nas artérias cerebrais, isto é, em quantidades ainda menores, em solutos que podem descer até 7,5 0/0. Estes factos eram inteiramente desconhecidos.

#### A CARTA ARTÉRIO-CEREBRAL

As injeções praticadas no cadáver para o estudo radiográfico das artérias, têm de ser dadas com uma certa precaução no caso de se querer obter a irrigação de um certo território cerebral.

Aos tópos das artérias carótidas internas e vertebrais ligam-se grossas agulhas a que previamente, afim de evitar picadas prejudiciais, são cortadas as pontas.

Escolhida uma das carótidas, é indispensável, ao mesmo tempo que se introduz o soluto opaco nessa artéria, injectar, com aproximada velocidade, água na outra carótida e nas duas verte-

---

(1) EGAS MONIZ, *Presse Médicale*, n.º 63, 6 aout 1927. pág. 969. Art. cit.



brais, ou em uma apenas, se há o cuidado de laquear a do lado oposto, de sorte a evitar a fácil passagem do soluto opaco para as outras secções da rêde arterial. Assim obtivemos boas radiografias. Sem essa precaução vê-se passar a substância opaca pela comunicante anterior à carótida (caminho mais fácil) e cerebral anterior do lado oposto e pela comunicante posterior à cerebral posterior e tronco basilar. O defeito não é grande, desde que se esteja habituado a interpretar as figuras das radioartériografias cerebrais, pois não é difícil distinguir imediatamente o que corresponde ao território da vertebral. Por exemplo, na fig. 8, vê-se a rêde arterial derivada da carótida interna (sílvia e cerebral anterior) e as cerebrais posteriores e vertebrais com uma grande nitidez.

Vericámos que, no adulto, 3 a 4 c. c. de líquido é suficiente para encher as artérias derivadas de uma das carótidas.

Para conseguir uma boa radiografia da circulação de um dos hemisférios cerebrais é necessário fazer a injeccção da carótida interna e da vertebral de um dos lados e ao mesmo tempo injectar água na carótida do lado oposto. Não se pode, porém, evitar que a injeccção da vertebral não atinja os dois lados. O tronco basilar garante a circulação total do mesencéfalo. Juntam-se nêle as circulações das duas vertebrais e por isso a injeccção de água na vertebral do lado oposto apenas faz baixar a concentração, mesmo quando a radiografia é muito rápida.

Para se ver a rêde arterial de todo o cérebro, injectam-se os quatro vasos ao mesmo tempo (fig. 6). Empregámos, em alguns dêstes casos, líquidos a concentrações diferentes; mas é sempre difícil fazer a destrinça dos vasos que pertençam a um outro hemisfério sem recorrer à radiografia estereoscópica.

As radiografias ântero-posteriores deram-nos sempre más provas (fig. 7).

Firmamo-nos nas radiografias de uma única carótida interna para fazer a identificação das artérias dela derivadas. Para bem a estabelecermos, recorreremos à radiografia estereoscópica que devemos à grande amabilidade do DR. CARLOS SANTOS. Fizemos em outro artigo (1) a identificação das artérias da radiografia da

---

(1) EGAS MONIZ, ALMEIDA DIAS et ALMEIDA LIMA, *La radioartériographie et la topographie cranio-encéphalique* — *Journal de Radiologie*, 1927.

fig. 9 e, por isso, a não repetimos aqui. Foi obtida a visibilidade arterial com o brometo de estrôncio em solução de 70 por cento. Injectámos 10 c. c. e a penetração foi bastante completa. Parece que os sais de bromo são melhores que os de iodo para estes estudos. Mas não podemos excluir como causa de erro nesta apreciação o estado dos cadáveres e o tempo decorrido depois da morte, sobre que não estamos autorizados a formular uma opinião segura. Em uma das cabeças, conservadas em formol e injectada pela carótida interna com iodeto de sódio a 30 por cento, a permeabilidade foi muito menor (fig. 10).

As primeiras radiografias, tiradas imediatamente após a injeção, são as melhores. As outras perdem pouco a pouco a nitidez dos trajectos arteriais devido ao escoamento do líquido opaco.

A nomenclatura das artérias cerebrais não é uniforme. Os livros de anatomia franceses seguem as denominações de DURET. Ultimamente CHARLES FOIX apresentou novas designações. Preferimo-las por corresponderem às partes do cérebro que irrigam ou àquelas com que estão em contacto. Bem entendido que apenas se pode ligar atenção, nestes estudos arteriais radiográficos, às artérias mais grossas, pois os pequenos vasos, como, por exemplo, os destinados aos núcleos centrais, não são, em geral, identificáveis na chapa radiográfica.

As artérias que apresentam um trajecto mais ou menos horizontal ou vertical, podem seguir-se nas radiografias laterais do crânio. As que caminham num plano perpendicular à chapa radiográfica são apenas denunciadas por pontos negros, em geral muito visíveis. Na fig. 9 podem facilmente reconhecer-se a *silvica* com as *temporais anterior e posterior*, os *ramos ascendentes anteriores que irrigam o lobo frontal*, a seguir a *artéria que marca a fenda de ROLANDO*, mais atrás a *artéria parietal anterior*, a que FOIX chamou a *artéria do sulco interparietal*, finalmente as duas *artérias parietais posteriores*. A parte terminal da silvica é a chamada *artéria da prega curva*.

Por esta descrição se vê como é fácil reconhecer na leitura de uma carta radioarteriográfica a morfologia da face externa do hemisfério.

A *cerebral anterior*, que caminha na parte interna do hemisfério, é bem visível em todo o seu trajecto. Do lado inferior,

sai a *artéria pericalosa de FOIX*, neste caso muito fina. Em muitos outros cérebros, é como que a continuação da cerebral anterior, donde saiem artérias sucessivas que caminham no sulco caloso marginal. Na fig. 9 é a artéria cerebral anterior que se continúa com a *caloso-marginal* (designação de FOIX). É fácil distinguir, nos ramos derivados da cerebral anterior, as *orbitarias*, as *artérias prèfrontais* (de FOIX) e, em seguida, já no domínio da calosa marginal, os ramos ascendentes que se destinam à parte interna e superior do cérebro.

Ainda se podem ver, embora com menos nitidez, dois outros ramos da carótida interna: a *oftálmica* (que está muito bem injectada na fig. 5) e a *coroídea anterior*, bastante rectilínia na fig. 9.

Isto é, através da topografia arterial que acabamos de enumerar pode precisar-se, pela distribuição da sílvica, a situação do *lobo temporal*, *fenda de Silvius*, *prega curva*, *circunvolução frontal ascendente*, *parietal ascendente*, *sulco de ROLANDO*, *circunvoluções parietais superior e inferior*, *parte superior das circunvoluções occipitais*, etc.

A cerebral anterior e as suas derivadas mostram a posição do *corpo caloso*, da *circunvolução caloso-marginal*, *circunvolução frontal interna*, etc.

Nem todas as rêdes arteriais que obtivemos aos raios X mostram tão nítidamente, como neste caso, a topografia cerebral. Mas, se tivermos sempre em vista que há uma artéria para cada sulco e que, quando ela não é suficientemente desenvolvida, uma outra a vem substituir na parte terminal do seu trajecto, é possível, quási sempre, marcar a configuração do cérebro, tanto das circunvoluções externas como, e talvez com mais precisão, das circunvoluções internas.

Não merecem referência especial as radioartèriografias do eixo encefálico, pois não é possível fazer a sua identificação. Basta olhar para a figura 6, para se verificar como é difícil precisar com segurança, naquele labirinto de linhas, as artérias da região.

\*

\* \*

Não nos contentámos em opacificar as artérias cerebrais. Procurámos também tornar visíveis as artérias meníngeas injectando

a carótida externa. Na fig. 15 pode ver-se a sua distribuição. Se a temporal superficial oferece um interesse secundário, os ramos meníngeos da maxilar interna tem grande importância sob o ponto de vista anatómico e da topografia crânio-artério-encefálica. Bem sabemos que em certas radiografias, especialmente em pessoas de idade, se podem seguir os seus trajectos pela visibilidade dos sulcos, mas ainda assim o método oferece vantagem não só por mostrar a distribuição em tôdas as idades, mas por poder indicar certas particularidades anastomóticas e de distribuição.

### TOPOGRAFIA CRÂNIO-ARTÉRIO-ENCEFÁLICA

Postas estas noções, não podíamos deixar de pensar no problema da topografia crânio-encefálica, vasto capítulo de anatomia com aplicação imediata à cirurgia.

Para se obter as relações entre o cérebro e o crânio, tem-se recorrido a vários traçados de linhas que se podem dividir em dois grandes grupos: simples e proporcionais. Sem querermos fazer larga referência ao assunto, diremos apenas que são muito consideradas as linhas KRÖNLEIN e de KOCHER. São as preferidas por KRAUSE (1) e muitos outros cirurgiões. O método de KRÖNLEIN é o mais seguido em França. BERT e DE VIGNARD consideram-no rigorosamente exacto na grande maioria dos casos. Processo simples, como diz TESTUT, os pontos de referência que êle utiliza são fáceis de encontrar.

PIERRE MARIE, FOIX e BERTRAND empregaram uma disposição muito prática para resolver o problema com uma certa aproximação. Em papel transparente traçaram a configuração de um crânio médio com as linhas das principais circunvoluções cerebrais. Ajustado sobre as radiografias dos doentes, é fácil verificar quais as relações crânio-encefálicas de uma determinada zona.

BERTWISTLE DE LEEDS (2) empregou um método anátomo-

---

(1) FEDORE CRAUSE, *Operative Therapie der Nervenkrankheiten*, Berlin, 1925.

(2) A. P. BERTWISTLE DE LEEDS, *A depressed fracture over the angular gyrus: clinical and radiological localisation—The British Journal of Surgery*, Julho, 1923.

## Vacina antiptiogenica polivalente Bruschetti

(Caixas de 5 ampôlas de 2 cc.)

*Nome deste produto para pedidos telegraficos: «Antipio»*

FORMULA — Estreptococo piogénio, estafilococo piogénio aureo, bacillus perfringens, bacterium coli, pneumococo de Fränkel, b. piocianico, tipos de procedencias diversas Metodo Prof. Bruschetti.

INDICAÇÕES — É eficaz em toda a especie de infecções determinadas por piogénios comuns ou por associações microbianas e tambem nos abcessos, angina de Ludwig, artrite aguda, reumatismo agudo, endocardite estreptocócica, infecção puerperal, escarlatina, nas supurações das ulceras e feridas, nas erisipelas, nas gangrenas gasosas, nas septicémias, etc., *com acção tambem preventiva.*

A sua acção tem-se mostrado importantissima nas formas de influenza, tanto simples como complicadas (pneumococos, estreptococos) e tambem nas pneumonias fibrinosas.

USO — Uma injeccão de 2, de 5 ou de 10 cc. cada um ou dois dias. Nos casos graves ou rebeldes, injeccões diarias tanto de 2 como de 5 ou de 10 cc. intramusculares ou endovenosas, segundo a rapidez da acção que se necessita. Tem tambem applicação direta nas formas abertas, segundo instruções.

Esta vacina troca-se até um mez depois do seu vencimento (2 annos).

*É garantida a sua innocidade.*

Nos casos gravissimos o Medico deverá recorrer a altas doses. Prova-se a tolerancia do doente com 4 ou 6 cc. e então injecta-se durante o dia a dose máxima, conforme o critério do Médico.

## Polivacina antiptiogenica Bruschetti

(Caixas de 5 ampôlas de 2 cc.)

Em todas as formas de tuberculose em que se constate a presença de associações microbianas, alterando com a VACINA CURATIVA.

## Sôro-vacina Bruschetti

(Caixas de 10 ampôlas de 1 cc.)

Estados iniciais da tuberculose e formas osseas da mesma, só ou associada com a VACINA CURATIVA.

## Vacina curativa Bruschetti

(Caixas de 3 ampôlas de 1 cc.)

Em todas as formas e estados da tuberculose. Nas formas com associações microbianas unido á Polivacina Antiptiogenia (para as formas bacilosas).

## VC-AC, Vacina curativa 2.º grau Bruschetti

(Caixas de 5 ampôlas de 1 cc.)

Para se usar em todas as formas graves com temperaturas elevadas e manifestações de toxemia (enfraqecimento rápido, suores noturnos, etc.). Pode ser alternada com a SORO-VACINA ou com a VACINA CURATIVA na proporção de dois destes para um VC-AC.

## Vacina antigonococica Bruschetti

(Polivalente)

(Caixas de 5 ampôlas de 2 cc.)

*Nome deste produto para pedidos telegraficos: «Antigono»*

FORMULA — Tipos de gonococos de varias procedencias e tipos de germens (piogenios), que costumam acompanhar o gonococo. Metodo Prof. Bruschetti.

INDICAÇÕES — É eficaz tanto nas formas agudas (uretrite), como nas secundarias (prostátite, orquite, epididimite, artrite blenorragica, afecções gonocócicas do útero e anexos etc.).

USO — Uma injeccão cada 2 ou 3 dias. Nas formas agudas, injeccões diarias ou dia sim outro não (é preferivel injectar o conteúdo de 2 ampôlas), alternadas em alguns casos com instillações uretraes de vacina (1 ampôla diluida em 8 cc. de sôro fisiológico) e applicação local na mulher, segundo instruções.

Esta vacina troca-se até um mês depois do seu vencimento (2 annos)

*Absolutamente inofensiva.*

AMOSTRAS: ITALPORTUGUEZA

APARTADO 214-LISBOA

# PRODUTOS "I. B. Y. S."



## Adrenoserum "Ibys"

**FORMULA** — Associação de sôro normal de cavalo e adrenalina (Sôro equino adrenalinico). — Ampôlas de 10 cc.

**INDICAÇÕES** — Como tónico nas astenias e estados infecciosos. Como hemostático nas hemorragias pela sua acção constritora (hemorragias traumáticas, hemofilias etc.).

**USO** — Administre-se por via digestiva nos convalescentes e por via subcutanea nos estados infecciosos (gripe, febres tifoide e paratifoide), hemofilia e hemorragias.

O **Adrenoserum** vai acompanhado por uma ampôla de 2 cc. de **ANTI-NAFILAXINA** para evitar os fenómenos séricos e anafiláticos.

Tambem temos

**Soro normal equino "Ibys"**

## Bronconeumoserum "Ibys"

**FORMULA** — Sôro pneumo-diftérico optoquinado. Ampôlas de 10 cc.

**INDICAÇÕES** — Pneumonia, bronquite aguda, sub-aguda e crônica, bronco-pneumonias de origem gripal ou pneumocócica, meningite pneumocócica etc.

**USO** — De duas a quatro ampôlas no primeiro dia em injeccão subcutanea, e duas ampôlas nos dias seguintes.

Em caso de gravidade aumente-se a dose e pratique-se a injeccão intravenosa, utilizando uma veia de flexão do cotovelo.

O **Bronconeumoserum** vai acompanhado de uma ampôla de 2 cc de **ANTI-NAFILAXINA** para evitar os fenómenos séricos e anafiláticos.

**INSTITUTO DE BIOLOGIA Y SUEROTERAPIA — MADRID**  
DIRECTOR EXMO. SR. DR. J. DURÁN DE COTTE

## Vacina contra a tosse convulsa "Ibys"

**FORMULA** — Emulsão do bacilo de Bordet Gengou e seus associados na tosse convulsa. Contêm 250 milhões de germens por centimetro cubico. Caixas de 5 ampôlas de 2 cc.

**INDICAÇÕES** — Como curativa e preventiva da tosse convulsa.

**USO** — **Como curativa:** uma injeccão subcutanea de dois em dois dias, começando por  $\frac{1}{2}$  cc. na primeira, 1 cc. na segunda, 1,5 na terceira, e 2 cc. nas seguintes.

**Como preventiva:** bastarão tres injeccões de 1 cc. da primeira vez, 1,5 cc. da segunda e 2 cc. da terceira, separadas dum intervalo de quatro dias.

## Atosferin "Ibys"

**FORMULA** — Associação de éter e vacina contra a tosse convulsa.

Caixas de 5 ampôlas de 5 cc.

*Ha tambem a segunda serie.*

**INDICAÇÕES** — Tratamento da tosse convulsa.

**USO** — Injeccão intramuscular na região glútea do conteúdo de cada ampôla pela ordem da numeração que teem, 1, 2, 3, 4 e 5, com dois ou tres dias de intervalo as tres primeiras e de quatro entre as restantes da **caixa n.º 1 e da n.º 2.**

**OBSERVAÇÕES** — O **Atosferin** foi preparado pela primeira vez pelo Instituto **IBYS.**

**IMPORTANTE** — *Superioridade curativa sobre a Vacina contra a tosse convulsa.*

**Soro Antitetanico "Ibys" — Soro Antidiftérico "Ibys"**

**AMOSTRAS: ITALPORTUGUEZA — APARTADO 214 — LISBOA**

-radiológico interessante para a solução do problema. Colocou nos sulcos cerebrais fios de cobre e outros mais finos nos bordos do parietal. Fêz radiografar a cabeça depois de tornar a colocar o cérebro no seu lugar, obtendo bons pontos de referência.

RODRIGUES CADARSO (1) melhorou a técnica substituindo os fios de cobre por cordeis finos embebidos em uma mistura de minio, essência de terebentina e azeite, e tomando ainda outras precauções pelo que respeita à deslocação do cérebro.

Estamos, porém, convencidos de que os métodos usados até aqui podem ser substituídos, com vantagem, empregando, por transparência, radioarteriografias cerebrais. É necessário, para isso, obter uma série de radiografias arteriais em cabeças de cadáveres de diferentes sexos e idades, de sorte a substituírem o desenho transparente de PIERRE MARIE, FOIX e BERTRAND. Basta, depois, sobrepô-las às radiografias dos doentes, colocando-se, se fôr necessário, pequenos pedaços de chumbo como pontos de referência e notando a altura em que se projecta a parte lesada na radiografia-padrão (2).

Vejamos as vantagens que o novo método pode trazer à topografia crânio-cerebral na prática corrente. Sabendo ler as cartas radiográficas cerebrais, reconhecem-se as diversas partes do cérebro através das disposições das artérias. E assim pode ajustar-se o *film* mais conveniente, pelas suas dimensões, à radiografia do doente, o que se não dá utilizando o desenho único, transparente, dos autores franceses, e obter as referências anatómicas desejadas. Além disso, não se joga neste caso com linhas artificiais, mais ou menos rigorosas, e que podem induzir em erros importantes, especialmente se os contornos cranianos são muito diferentes. Na comparação proposta, entra a verdade anatómica, patente através da visibilidade arterial do encéfalo.

Acresce ainda a circunstância de, neste método, se poder fa-

---

(1) ALEJANDRO RODRIGUES CADARSO, *El Método Radiografico en las investigaciones sobre topografia craneo encefálica*. Lisboa, MCMXXV (Ed. da Faculdade de Medicina de Lisboa).

(2) As radiografias-padrões e as tiradas aos doentes devem ser obtidas, quanto possível, nas mesmas condições radiográficas e especialmente à mesma distância da empôla.

zer a topografia crânio-artério-encefálica donde podem advir importantes ensinamentos para o cirurgião que sabe muito bem o perigo que representa o atingir um vaso cerebral de certo vulto.

Ainda outra vantagem. No caso de empregarmos a estereoscopia, que é indispensável difundir, poder-se há obter, por confronto, elementos para a localização de projecteis na profundidade do cérebro, e especialmente conhecer as suas relações com os vasos mais importantes, mesmo quando se não queira fazer a prova da encefalografia directa nestes doentes.

As radioartériografias mostram-nos, como dissémos, não sòmente os elementos mais importantes da morfologia externa do encéfalo, mas também a posição do corpo caloso e das circunvoluções internas do hemisfério. Os pontos de referência são, pois, numerosos para obter uma localização exacta em relação a regiões cerebrais determinadas.

As radiografias ântero-posteriores poderão, também, auxiliarnos no mesmo sentido; mas as que até aqui obtivemos (fig. 7) não são de molde a permitir afirmações concretas.

Se, em certos casos, ainda houver necessidade de indicações especiais que a simples sobreposição não possa fornecer, parece-nos que às linhas especiais dos diversos métodos se devem preferir as que, para cada caso, e consoante as necessidades, se possam traçar nos dois *films* de comparação. Serão dirigidas consoante o objectivo que se tem em vista.

Há uma causa de erro que é constante em todos os métodos e a que também não póde fugir o que acabamos de propôr: as variações individuais. A comparação de dois crânios com muito aproximados contornos, como aconselhamos, na sobreposição radiográfica, atenua, porém, êsse inconveniente, pois essas variações não apresentam, em geral, desvios muito apreciáveis.

É indispensável, para que o método dê todas as vantagens, que exista uma série de *films*-padrões em todas as clínicas e, em especial, nos serviços de urgência. Devem ter diversos tamanhos de crânios, consoante os sexos e idades, e, nos meios cosmopolitas, radioartériografias de diferentes raças.

Em toda esta exposição, pouco nos temos referido à circulação meníngea, com que os cirurgiões estão mais familiarizados; mas, mesmo neste campo, os *films* de comparação podem prestar úteis serviços. Na fig. 16, representamos os dois sistemas arte-



riais, que também possuímos, por condescendência do DR. CARLOS SANTOS, em provas estereoscópicas. Nestas veem-se separados os três andares arteriais: meníngeo, sílvico e cerebral anterior. Não tendo a estereografia à mão, é aconselhável possuir uma outra série de radiografias com as meníngeas opacificadas, como se pode ver na fig. 15.

Trata-se, pois, de uma nova orientação na topografia crânio-encefálica que, em colaboração com ALMEIDA DIAS e ALMEIDA LIMA, apresentámos com as naturais reservas. Afigura-se-nos vantajosa pelas razões que acabamos de aduzir e pela simplicidade a que se reduz o complexo problema.

#### TÉCNICA DAS INJECCÕES CAROTÍDIAS NO VIVO

Foi depois d'este longo trabalho, e especialmente firmados nas experiências no cão, que passámos ao homem. Em outro lugar (1) relatamos, com pormenor, os casos injectados e discutimos a vantagem das injecções intracarotídiadas a descoberto. Poderão, contudo, realizar-se a coberto (o que não aconselhamos) desde que sejam acompanhadas da compressão da carótida primitiva, ou seja feita pelos dedos ou por um compressor no género do descrito por Dupuytren (2). Este, porém, pode constituir, pelo seu volume, um embaraço para a injecção.

A pequena operação da descoberta da carótida interna, que foi habilmente praticada nas nossas experiências pelo Assistente ANTÓNIO MARTINS, é um pouco morosa, mas isenta de perigo. Não temos condições, em Santa Marta, para a poder praticar na sala de radiologia, como se fez em Paris, no Hospital Necker, evitando a deslocação do doente de um serviço de cirurgia para a referida sala, o que, aliás, não oferece inconveniente de maior.

Descoberta a artéria nestas condições, coloca-se um fio por baixo do vaso, de sorte a puxá-lo na ocasião de praticar a injecção.

Julgamos indispensável, desde que se empregue a anestesia

---

(1) EGAS MONIZ, *L'encéphalographie artérielle*, etc. — Art. cit.

(2) P. H. NYSTEN, *Dictionnaire de Médecine, de Chirurgie et de Pharmacie*. Ed. réfundue par E. Littré et Ch. Robin. — Paris, 1855.

local para a descoberta da carótida interna, preparar o doente, um quarto de hora antes da injeccção intra-arterial, com uma picada sub-cutânea de um centigrama de morfina e meio miligrama de atropina. No caso de indivíduos muito susceptíveis, podem fazer-se duas, uma ao começar a operação da descoberta da carótida interna e outra quando o doente entra na sala dos raios X. É conveniente associar à morfina a atropina, para diminuir os vômitos aos doentes, em geral propensos a tê-los devido à hipertensão craniana, e que podem prejudicar a radiografia.

Na obtenção desta prova, deve-se atender a duas condições indispensáveis: rapidez e imobilidade do doente no momento do instantâneo radiográfico. O DR. ROBINEAU, que quis ter a amabilidade de descobrir a carótida interna no primeiro caso injectado em Paris, sob a direcção do PROFESSOR SICARD, que nos convidou a assistir, preferiu a anestesia geral para obter a imobilisação. Contudo, a solicitação minha, e por excesso de precaução, ainda foi segura a cabeça do doente com uma ligadura, prática por nós seguida nos casos operados com anestesia local. A quietação do doente de Paris foi completa, tendo suportado a injeccção sem sequer fazer menção de deslocar a cabeça (1).

Mas também se obtém a imobilidade com a anestesia local, desde que se tomem algumas precauções. Posto o doente em condições de receber a injeccção e passada a ligadura à cabeça, colocamo-nos a seu lado, pedindo-lhe que não fale nem mova a cabeça durante alguns segundos. Para lhe darmos maior segurança, e mesmo para garantia mútua, dizemos-lhe que aperte a nossa mão, caso a dor seja forte, pois imediatamente faremos sustar a operação.

Acrescentaremos, desde já, que nenhum dos doentes injectados por este processo deu sinais de sofrer uma dor apreciável.

Em seguida pica-se a carótida sem deixar entrar na seringa, *que deve estar inteiramente expurgada de ar*, mais do que o sangue indispensável para mostrar que a agulha está dentro da artéria. Se entrarem, por exemplo, dois ou três centímetros cúbicos

---

(1) Os cães, mesmo profundamente anestesiados, movem muitas vezes a cabeça, no momento da injeccção. Daí as precauções que tomámos no homem, para não inutilizar a prova, perdendo a radiografia.

de sangue, a percentagem de iodeto de sódio a introduzir desce de maneira a não se obter a opacidade. Assim sucedeu em um dos nossos casos, em que apenas se vê o sifão carotídeo porque, devido ao seu forte calibre, juntou uma massa importante de líquido e, conseqüentemente, facilmente visível, mesmo com uma pequena percentagem iodada. As outras artérias mais delgadas, incluindo a silvica, não se vêem opacificadas porque o líquido que as percorreu, diluído no sangue refluido da carótida, do sangue residual e das comunicantes e, além disso, em pequeno volume, tornou-se inteiramente permeável aos raios X.

Antes de começar a injeção, é necessário laquear temporariamente a carótida interna, ou com uma pinça, como nas nossas experiências, ou mesmo por meio de um fio, como vimos praticar a ROBINEAU. Julgamos, contudo, mais prático o uso da pinça.

Dá-se então a injeção com a possível rapidez. Como preferimos agulhas de nove décimas de milímetro, pode esta fazer-se com relativa facilidade. O operador, ao injectar o último centímetro cúbico do soluto de iodeto de sódio a 25 por cento, caso da fig. 12, dá a voz de *dispare* (1) ao radiologista, continuando ainda a injectar durante o quarto de segundo em que se projectam os raios X.

Em seguida retira-se a agulha e desfaz-se imediatamente a laqueação. Raras vezes sangra a carótida abundantemente. Uma pequena compressão e, quando muito, uma ligeira irrigação de soluto de adrenalina sobre a artéria bastam para fazer uma hemostase completa e rápida.

Sobre a quantidade de líquido a injectar, a-pesar-de estarmos convencidos que são desnecessárias as altas doses, ainda não asentamos na mais conveniente para obter uma boa radiografia.

Em Paris, aconselhámos, no primeiro doente ali injectado, 6 c. c. de soluto de iodeto de sódio a 25 0/0. Num segundo caso, sabemos que SICARD injectou 8 c. c. do soluto sem inconveniente. Não vimos ainda esta última radiografia. Sabemos, porém, que se vê a rede arterial, embora a técnica radiográfica adoptada, não fosse ainda perfeita. Talvez se possa ir um pouco mais longe nas quantidades, não nos parecendo — mas só a experiência pode

---

(1) Preferimos um monsilabo: *Vá!*

resolver o assunto — que se lucre em vir muito além destas doses.

Sôbre a percentagem do soluto, julgamos que algumas modificações podem ser introduzidas no sentido de tornar mais eficás a opacidade. Só prudentemente, porém, deve ser aumentada a percentagem. E desde que se obtenham *films* de boa visibilidade, é inutil, em nosso entender, pretender adquirir a nitidez que, por exemplo, se alcança no cadáver onde temos injectado solutos de iodeto de sódio a 150 por cento! (1).

Hoje é bem mais importante o que respeita à aparelhagem radiográfica. O problema desloca-se, em nosso entender, para êsse campo. Dois objectivos temos em vista:

1.º) Obter instantâneos mais rápidos do que os dos actuais aparelhos que conhecemos.

Dizem-nos que na Alemanha se conseguem em melhores condições, mas ainda não vimos provas do crânio obtidas por instantâneos acima de  $\frac{1}{4}$  de segundo.

2.º) Conseguir, no vivo, a radiografica estereoscópica.

Julgamos essencial esta segunda aquisição. E como se trata de tirar duas radiografias com uma certa rapidez, as dificuldades a vencer não são pequenas. Para se alcançar em boas condições, é necessário obter um deslocamento muito rápido da empôla para a segunda radiografia e, ao mesmo tempo, o escamoteio do *film* impressionado para dar lugar a uma nova chapa.

Tendo tratado do assunto na casa Gaiffé, de Paris, onde se interessaram pela sua solução, para o que, por certo, concorreu a acção do DR. GALLYS, radiologista do Hospital Necker, verificámos que, pelo que respeita ao dispositivo da deslocação automática da empôla, não haverá grandes dificuldades a vencer, servindo-nos talvez o que a casa conseguiu. Mas o escamoteio vertical das películas para estudos gastro-intestinais não deve dar resultado bem satisfatório, mesmo que possa colocar-se em posição horisontal, o que reputamos exequível.

No escamoteio dos *films* há uma dificuldade importante a vencer: a paragem completa da chapa a impressionar, sem o que seria impossível obter a radiografia. Contudo, se possuíssemos o

---

(1) 150 gramas de iodeto de sódio por 100 c. c. de água.

actual dispositivo da casa Gaiffe (tornado horizontal), já tentariamos a experiência da radiografia estereoscópica no vivo. Seria um precioso auxiliar, pois vendo-se destacados os planos arteriais, a encefalografia ganharia em utilidade prática, dando todos os ensinamentos possíveis.

\*

\* \*

Julgamos nulo o perigo das injeções carotídias de iodeto de sódio na percentagem de 25 % e nas quantidades ministradas (5 a 8 c. c.). Há, contudo, um preceito que não deve ser esquecido. Quando o doente não der garantia de um estado arterial regular, só com muita prudência se poderá injectar a rêde carotídia. A prática repetida desta prova virá trazer-nos esclarecimentos que, nesta primeira fase de iniciação, não podem passar de presunções. E se algumas ousamos apresentar, deduzimo-las de uma experiência restricta e, por isso, sujeita a correcções.

#### RESULTADOS CLÍNICOS

Obtida a visibilidade das artérias cerebrais, conhecida a distribuição das artérias vistas aos raios X, resolvemos fazer a sua aplicação clínica. Pensámos inicialmente em aproveitar a prova encéfalográfica para o diagnóstico da localização das neoplasias cerebrais; mas pode vir a ser aproveitada na localização de aneurismas cerebrais, obliterações dos grossos vasos, projecteis na sua posição e relações com as artérias, etc. Nos amolecimentos cerebrais das primeiras categorias da classificação de Foix e LÉVY (1) pode mostrar-nos o ponto em que a artéria se tornou impermeável.

Mas deixemos êsses novos aspectos da questão e limitemo-nos ao objectivo que condicionou o nosso trabalho. Desde o ini-

---

(1) CHARLES FOIX ET MAURICE LÉVY, *Les ramolissements sylviens. Syndromes des lésions en foyer du territoire de l'artère sylvienne et de ses branches* — *Revue Neurologique*, tom. II, n.º, Juillet 1927, pág. i-52.

ció nos convencemos de que uma neoplasia cerebral do território da silvica ou cerebral anterior, devia produzir importantes modificações nos trajectos arteriais, de modo a levar-nos a um preciso diagnóstico de localização. Como dissémos, os tumores cerebrais são, em geral, massas importantes em relação à caixa craniana e não poderiam desenvolver-se, especialmente em certas zonas do cérebro, sem determinar deslocações dos vasos, facilmente reconhecíveis. A prática mostrou-nos que era justa a nossa concepção.

Procurámos, para as primeiras experiências da prova da encefalografia arterial, cadáveres com tumores cerebrais. Durante o período de seis meses, fase experimental do nosso trabalho, não faleceu no serviço de Neurologia nenhum doente de tumor cerebral que nos desse a prova, no morto, da desejada localização. Faltou-nos essa demonstração; mas como a radioartèriografia cerebral era, só por si, uma interessante aquisição científica, não hesitámos em proseguir, após a termos obtido no animal. Mais tarde, depois de a conseguirmos no vivo, pudemos fazer um diagnóstico de localização de tumor no cadáver — tumor indiatnoscicável pelos processos neurológicos correntes — e a que nos referiremos no final dèste artigo.

\*

\* \*

O primeiro doente em que obtivemos a visibilidade da rède arterial — terceiro da série iodada — é um rapaz de 20 anos, com um sindroma adiposo-genital de Frölich-Babinski. Quando entrou para a nossa clínica ainda tinha uns restos de visão. Apresentava hemianopsia, cefaleias, edêma da papila, vômitos que, mais tarde, lhe sobrevieram por crises, tôda a gama neurológica característica de uma neoplasia hipofisária que a radiografia identificou mostrando a destruição da sela túrcica e apófises clinoides. Não aconselhámos a operação, a quando da sua entrada, porque são, em geral, desanimadoras as estatísticas operatórias dèstes casos, com excepção das de SARGENT, e ainda porque era muito incerto o salvarmos-lhe o resto da visão. Hoje está inteiramente cego e repetem-se com uma certa assiduidade crises de vômitos intensos acompanhadas de fortes cefaleias. Apresenta êste doente pequenas perturbações mentais que não são habituais em neoplasias

desta séde. Esboça um delírio persecutório com alucinações visuais e auditivas incriminando os seus visinhos de enfermaria de lhe encherem a cama de bichos, de lhe perturbarem, proposadamente, o sono, etc.

Neste doente seguiu-se, pela primeira vez, uma boa técnica. Fizeram-se-lhe duas injeções prévias de morfina e atropina com intervalo de  $\frac{3}{4}$  de hora.

Descoberta a carótida interna, foi picada antes da laqueação, sem se deixar entrar sangue na seringa. Apertou-se a artéria com uma pinça e fez-se a injeção, bastante rápida, de 5 c. c. de um soluto de iodeto de sódio a 25 0/0. No momento em que se atingiram os 5 c. c. foi dada voz para o instantâneo de  $\frac{1}{4}$  de segundo. Tirado êste, a laqueação da carótida interna foi imediatamente desfeita, de sorte que o cérebro só teve falta do sangue carotídeo durante 15, o máximo 20 segundos.

O doente nada sofreu. Nem houve queda de pulso, que se observou em outros doentes, e cuja verificação esteve, em todos os casos, a cargo do Assistente EDUARDO COELHO, nem se queixou da menor dor durante a introdução do líquido.

Não teve elevação térmica. No dia imediato, uma ligeira dis-fagia. Ao terceiro dia estava bem, passando a levantar-se sem qualquer rebate da operação realizada.

A radiografia (fig. 12) mostra o desaparecimento do sifão da carótida interna que aparece estirada e repuxada para a frente e para cima. Pode seguir-se no seu trajecto. Forma um arco de concavidade posterior por deante de uma sombra óssea que lhe é mais ou menos paralela. A sua opacidade não é uniforme. Na parte superior há um pequeno espaço em que a sombra não é tão nítida. A artéria silvica, muito visível em todo o trajecto, aparece cerca de 2 centímetros acima do ponto onde normalmente nasce. Fazendo o confronto das fig. 11 e 12, vê-se nítidamente o deslocamento que ela sofreu. São também visíveis a temporal anterior e a temporal posterior, a primeira mais subida do que a posterior.

Esta deslocação da artéria silvica só pode explicar-se pela pressão exercida pelo tumor da hipófise, que adquiriu, pelo menos dêsse lado (à direita), um volume considerável. A radioartério-grafia não nos deu, neste doente, o diagnóstico, que já estava feito, de tumor da hipófise. A destruição completa da sela túrcica,

visível nesta radiografia, mostra claramente a sua existência. Pôde, contudo, pôr em evidência o grande volume da neoplasia, faltando apenas a constatação necrópsica para completa elucidação do caso. Deixa-nos mesmo a presunção de que a forte compressão exercida sobre os lobos frontais pode explicar a sintomatologia psíquica observada.

Pelo que respeita à artéria cerebral anterior, a radiografia não nos dá esclarecimentos tão precisos como para a silvica. Tanto na prova obtida como na do primeiro doente injectado em Paris, a cerebral anterior não se apresenta com nitidez. Em nossa opinião, não se pode pôr em dúvida a sua visibilidade (fig. 12) num trajecto quasi paralelo à silvica; mas é difficil segui-la na origem. É possível que o tumor tenha originado perturbações na sua configuração, o que, contudo, não podemos garantir.

A comunicante anterior apresenta grandes diferenças individuais. Em geral é bastante volumosa, outras vezes é de exíguo calibre. Estas particularidades anatómicas têm grande influência na visibilidade das artérias cerebrais anteriores do vivo.

Suponhamos que existe uma grossa comunicante anterior — e até uma compressão neoplásica pode determinar o aumento do seu calibre. A entrada do sangue, por essa via, pode ser muito importante. A laqueação da carótida permite o refluxo sangüíneo do lado oposto. Em tais casos torna-se necessária uma maior concentração do soluto, afim de a não deixar cair além dos limites da desejada opacidade. A entrada constante de sangue nesse ponto, pode fazer desaparecer a visibilidade no início do trajecto da cerebral anterior, como parece succeder no nosso caso. A prática elucidará êste ponto, ainda obscuro, da encêfalografia no vivo.

Desde o início, pensamos em resolver esta difficuldado, fazendo a compressão da carótida primitiva do lado oposto à injectão, durante alguns segundos, no momento de tirar a radiografia, o que ensaiaremos na primeira oportunidade. Mas como saber quais os casos em que se devem tomar tais precauções? (1). Há apenas

---

(1) Deixando sair sangue pela carótida interna, depois de laqueada, pode apreciar-se a importância da comunicante anterior. Num dispositivo com duas tubuladuras destinadas a duas seringas, seria possível a prova sem inutilizar o soluto a injectar. O sangue entraria para uma seringa que contivesse, por exemplo, soro fisiológico, e, no momento de injectar, ligava-se com a que es-



um processo verdadeiramente prático: melhorar a técnica, por forma que se obtenha sempre uma boa visibilidade da rêde cerebral carotídea, tanto da sílvica como da cerebral anterior.

O que podemos afirmar, desde já, é que a sílvica e as suas derivadas mais importantes se podem tornar facilmente visíveis. É ainda de notar que os três casos positivos de diagnóstico de localização de neoplasias se fizeram pelas alterações encontradas no trajecto da sílvica e dos seus ramos. Isto não quer dizer que a cerebral anterior não seja igualmente importante.

A própria carótida interna, como no caso presente, pode mostrar a existência de uma neoplasia da fossa anterior do crânio, pelo desaparecimento do sifão carotídeo. Devemos, porém, acentuar que as pequenas modificações do sifão não devem ser tomadas em consideração, visto que a dupla curva carotídea apresenta grandes variações de indivíduo para indivíduo, como se pode verificar no exame das radioartériografias que publicamos e das outras que possuímos.

Em resumo: neste primeiro doente em que se obteve a encéfalografia arterial, confirmou-se plenamente o diagnóstico de um tumor da hipófise. Mostrou-se, além disso, o grande volume atingido pela neoplasia.

\*

\*      \*

O segundo caso é de Paris. Devemos ao interesse com que o Professor SICARD recebeu a nossa comunicação, e também à sua penhorante amabilidade, as primeiras experiências realizadas fóra de Portugal. Convidou-me o grande Mestre francês, cuja originalidade iguala a sua vastíssima erudição médica, a fazer a primeira injeção intra-carotídea, no Hospital Necker, num doente do seu serviço. Tratava-se de um rapaz de 18 anos que, ao lado de sintomas gerais de uma hipertensão craniana, apresentava sintomas de localização da região motora direita, pois tinha ataques de epilepsia jacksoniana do lado esquerdo.

---

tivesse carregada com o iodeto de sódio. A velocidade e quantidade do sangue entrado na seringa de prova mostraria a importância da comunicante anterior.

A injeccão foi praticada à direita. A aparelhagem radiográfica no Hospital Necker, onde há dois excelentes serviços, não estava preparada para os instantâneos desejados. Tivemos de contentar-nos com  $\frac{1}{5}$  de segundo, aliás não bem determinado.

A operação, feita sôbre a mesa do serviço de raios X, decorreu com a maior facilidade. O doente foi anestesiado pelo éter. ROBINEAU preferiu, à pinça, a laqueação da carótida pelo fio. Injectaram-se-lhe, de comum acordo, seis centímetros cúbicos de soluto de iodeto de sódio a 25 0/0. O doente não deu o menor rebate à injeccão. Esta tolerância deixou excelentemente impressionado o Professor SICARD. À saída da agulha jorrou sangue com alguma intensidade. Cortado o nó da laqueação e feita uma ligeira compressão, foi soturada a solução de continuidade sem o menor incidente. A radiografia obtida veio revelar-nos um novo e curioso aspecto, que aliás tínhamos previsto no trabalho original. A artéria silvica, que, a-pesar-de pouco nítida, se pode seguir num trajecto assás sinuoso, fazendo uma forte curvatura de concavidade inferior pouco depois do seu início, mostra uma extase com forte dilatação de calibre no seu ramo parietal. A essa altura, vê-se uma mancha transversal e alongada, muito escura, havendo ainda, embora pouco nítidas, duas outras manchas em sentido vertical, provavelmente, em relação com a primeira.

Como interpretar este aspecto radioartériográfico que, como logo disse o Professor SICARD, correspondia à localização feita?

Dissemos nós, na memória apresentada dias antes à Sociedade de Neurologia de Paris: *La visibilité du réseau artériel obtenue, nous devons avoir une figure normal assez constante. S'il existe une tumeur cérébrale, le réseau doit présenter des modifications assez appréciables, au moins dans certaines régions, pour pouvoir préciser, sinon toute l'extension de la tumeur, un point ou l'autre où elle produit l'écartement des filets artériels. S'il s'agit de tumeurs très vascularisées, ou pourrait, très probablement, obtenir une tâche visible par la pénétration du liquide opaque aux rayons X* (1).

Da radiografia concluímos que se trataria de um tumor desta

---

(1) *Revue Neurologique*, XXXIV année, tome II. N.º 1, Juillet de 1927. — Pag. 78.

natureza (glioma?) e, conseqüentemente, infiltrado na massa cerebral.

Operado o doente, cerca de 8 dias depois da prova carotídea, na região indicada, não se encontrou, como era de esperar, um tumor superficial, extirpável, tendo, por isso, de ser relegado o doente à radioterápia profunda na região marcada pela radioarteriografia.

Os ataques epilépticos lateralizados, de forma jacksoniana, devem ser determinados pela invasão ou compressão da região motora. A zona indicada corresponde, pouco mais ou menos, à parietal ascendente. Uma injeção mais volumosa daria, neste caso, uma delimitação mais perfeita da zona vascularizada.

Não nos julgamos autorizados a publicar esta radiografia, pois o caso pertence ao Professor SICARD, mas na descrição que acabamos de fazer damos uma ideia bastante exacta do que ela nos mostra.

A proximidade das férias e, sobretudo, dificuldades emergentes que não vêm para aqui relatar, mas a que daremos solução no regresso à vida clínica hospitalar, fizeram com que adiassemos a prova em alguns doentes. Por isso sai ainda este artigo com uma deficiente documentação que em breve, assim o esperamos, se tornará numerosa.

\*

\* \*

Durante a nossa estada em Paris faleceu na enfermaria NB uma doente com um síndrome de hipertensão craniana. Tínhamos indicado aos Assistentes do serviço de Neurologia que nenhum desses cadáveres fosse autopsiado sem que lhes fosse previamente feita a prova da encéfalografia arterial. O Assistente ALMEIDA LIMA fez-lhe a injeção carotídea comunicando-nos para Paris os resultados obtidos. Em artigo que pelos dois será, em breve, publicado em *L'Encéphale* (1), damos conta pormenorizada desse caso, mas não queremos concluir este artigo sem nos

---

(1) EGAS MONIZ et ALMEIDA LIMA, *L'encéphalographie artérielle et le diagnostic d'une tumeur de la partie antérieure du lobe temporal gauche*. A aparecer em *L'Encéphale*.

referirmos à localização encéfalográfica de um tumor que não pôde diagnosticar-se em vida, a-pesar-do minucioso exame neurológico a que procedemos.

Em fins de Junho último deu entrada no serviço de Neurologia de Santa Marta uma doente que nos foi enviada pelo Professor GAMA PINTO com o seguinte diagnóstico: *neurite óptica dupla mais acentuada à direita*. Sofria havia 2 mezes, de cefaleias, vômitos e diminuição da visão. Os outros órgãos dos sentidos estavam em perfeito estado. Reflexos e sensibilidades normais. Nada do lado cerebeloso.

À percussão na cabeça notava-se uma diferença de sonoridade de um para o outro lado. À esquerda, o som era menos claro do que à direita.

Duas radiografias da cabeça (lateral e fronto-nasal) não mostraram nenhuma opacidade. O líquido céfalo-raquídeo, que saiu sem pressão apreciável, apresentou as seguintes características: pequeno aumento de albumina, Pandy negativo, Weichbrodt (— — — +), reacção do benjoim coloidal normal, WR negativa. Três linfócitos por mm. c. (célula Nageotte).

Urinas normais.

A-pesar-de só termos uma Weichbrodt frãcamente positiva, prescrevemos-lhe um tratamento bismutado. No dia seguinte a uma injeccção de bismogenol, a doente entrou em estado comatoso com perda absoluta de conhecimento, perturbações dos esfincteres, midríase, ausência de reflexos pupilares. Urinas com um grama de albumina.

A doente levantou-se pouco a pouco dèste estado. Três dias depois estava mais ou menos consciente, mas apresentava anisocória, estando a pupila esquerda mais dilatada do que a direita. Apresentava também uma ligeira queda da pálpebra esquerda.

Os reflexos tendinosos eram vivos dos dois lados, sendo os do lado direito mais pronunciados que os da esquerda. Não havia Babinski, mas o sinal de Oppenheim e o da flexão passiva plantar do pé (1) eram positivos. Êste estado manteve-se com pequenas melhoras. A doente chegou a andar de pé.

---

(1) EGAS MONIS, *Le signe de la flexion plantaire du pied avec la jambe en flexion* — *Revue Neurologique*, n.º 8-9, Agosto e Setembro de 1916. BING no

A 7 de Julho entrou, súbitamente, em coma, falecendo pouco tempo depois.

Após a morte, injectaram-se 8 c. c. dum soluto de iodeto de sódio a 100 por 100. Uma radiografia da cabeça, tirada logo em seguida, mostrou, como pode ver-se na fig. 13, importantes modificações na rede arterial. O sifão carotídeo mantém-se. Se sofreu modificações, não são apreciáveis. A sílvica está de tal forma desviada para cima e para a frente que parece, à primeira vista, ter tomado a posição da cerebral anterior. O desvio da sua posição normal é de cerca de 2,5 centímetros. A temporal anterior, bastante delgada, mantém-se muito alta.

Em baixo há artérias que parecem derivar directamente da carótida interna e da origem da sílvica. É, em grande parte, uma rede arterial de nova formação que, ao lado do grande desvio da sílvica, nos auxilia a localizar o tumor à parte anterior e inferior do lobo temporal. Fazendo a comparação desta radiografia (1) com outras normais (fig. 11), é fácil verificar a sua importância diagnóstica.

Neste caso, a localização do tumor é marcada por duas particularidades vasculares: a deslocação da sílvica e os vasos de neoformação que se dirigem ao tumor.

A autópsia veio confirmar o diagnóstico radiográfico, como pode ver-se na fotografia da fig. 14. Um tumor, do tamanho de um ovo grande de galinha, anicha-se na parte ântero-inferior do lobo temporal esquerdo, ocupando mais da sua metade anterior e desviando para cima toda essa massa cerebral e com ela a artéria sílvica, logo após a sua entrada na região insular.

O tumor está inteiramente separado da massa cerebral. Aderia, pela parte inferior, à dura-mater, de que se vê uma pequena porção na fotografia, e ao osso da base do crânio. Quando se extraiu, deixou uma superfície rugosa, de cerca de um centímetro, na grande aza da esfenoide.

Também apresentava aderências à carótida interna a que es-

---

seu livro *Les maladies nerveuses en 30 leçons* Genève-Paris, pág. 147 deu a este sinal a designação de «flexão passiva plantar do pé. (EGAS MONIZ)» que adoptámos, por ser mais simples.

(1) Para facilidade de comparação fizemos tirar a prova positiva na mesma posição da cabeça da fig. 11.

tava encostado. Eram devidas aos vasos de nova formação que o alimentavam e que dela derivavam na sua maior parte.

O exame histológico do tumor (Professor PARREIRA) mostrou tratar-se de um glioma periférico.

Em resumo: neste caso — o primeiro de diagnóstico em cadáver e com autópsia — os resultados da prova encéfalográfica estão inteiramente de acordo com as averiguações necrópsicas. Se tivéssemos praticado essa prova em vida, o que contávamos fazer no nosso regresso de Paris, esta doente deveria salvar-se nas mãos de um hábil cirurgião.

Recordando a sua história clínica, verificamos que era impossível fazer o diagnóstico da localização deste tumor. Os indícios que surgiram na fase terminal da doença: rebate do III par à esquerda com perturbações ligeiras da via piramidal à direita (Weber em esboço), dirigiam-nos em sentido diferente. Devíamos pensar numa neoplasia que começasse a invadir o pedúnculo cerebral esquerdo, o que não era exacto. E, contudo, a situação do tumor justificava a sintomatologia pela compressão a distância, pois entre êle e o pedúnculo ainda medeia um espaço considerável.

Uma última observação. Se nos limitássemos ao diagnóstico feito pelos meios neurológicos de que dispomos, ninguém ousaria procurar, cirurgicamente, um tumor localizado ao pedúnculo ou irradiado das imediações. E, contudo, feita a encéfalografia arterial e precisado o diagnóstico, o tumor seria operável e poderia salvar-se a doente.

Êste caso mostra nitidamente as vantagens do novo método de exploração cerebral. Falta agora uma larga casuística para se ver até onde irá a sua utilidade prática.

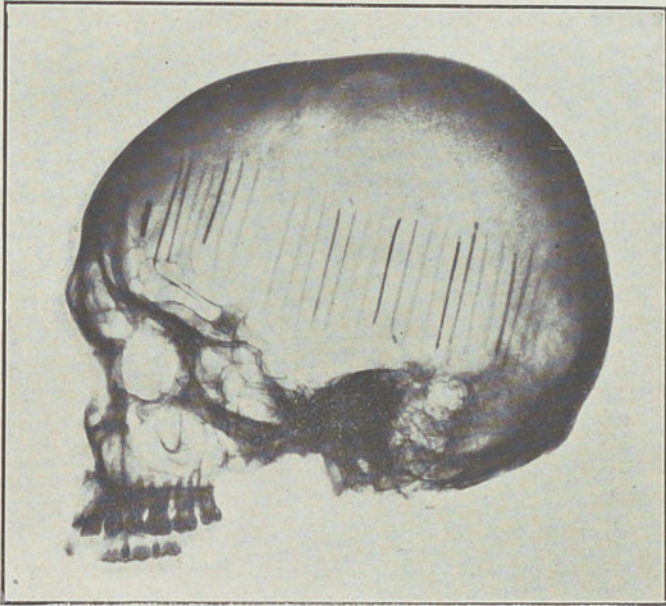


Fig. 1. — Opacidade dos iodetos em pequenos tubos de cautchú.

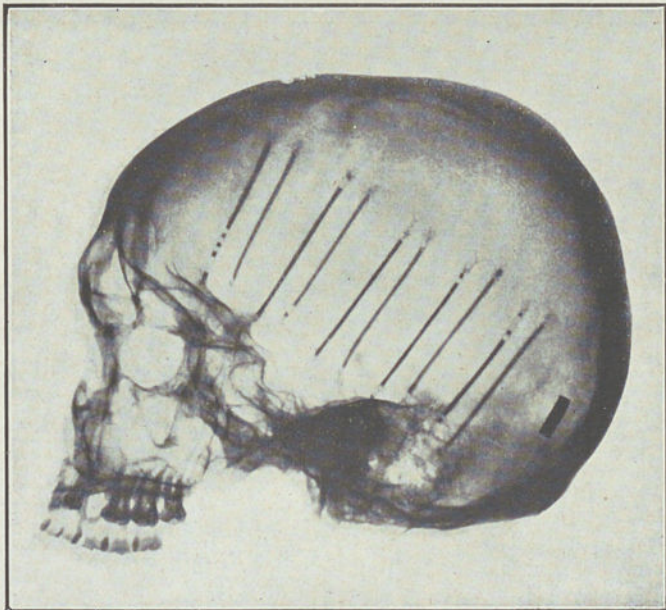


Fig. 2. — Opacidade do iodeto de sódio a 30 ‰ (primeiro tubo da direita) em confronto com soluto bromo-iodado (segundo tubo) ãã, a 30 ‰.

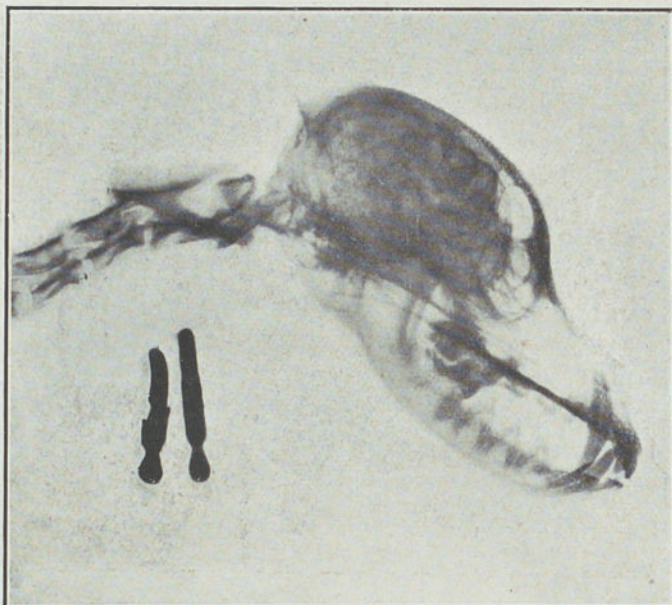


Fig. 3. — Opacidade das artérias no cão vivo. Soluto de brometo de lítio a 100/100.

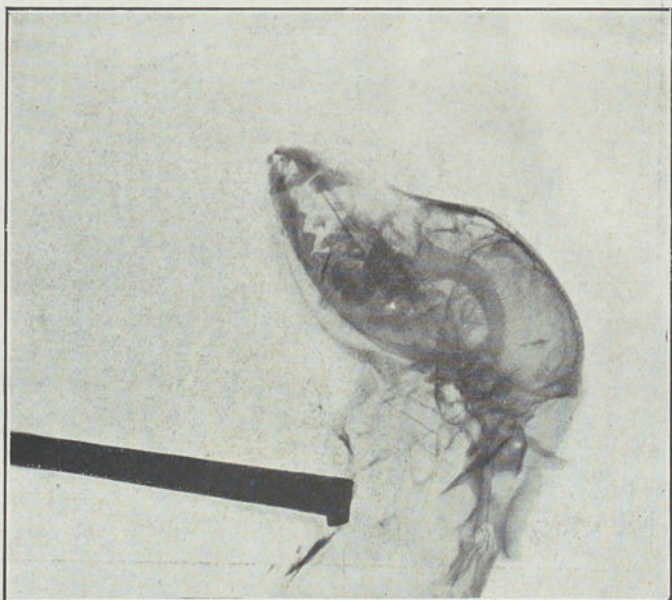


Fig. 4. — Opacidade das artérias no cão vivo. Vê-se, nas veias, a circulação de retorno.



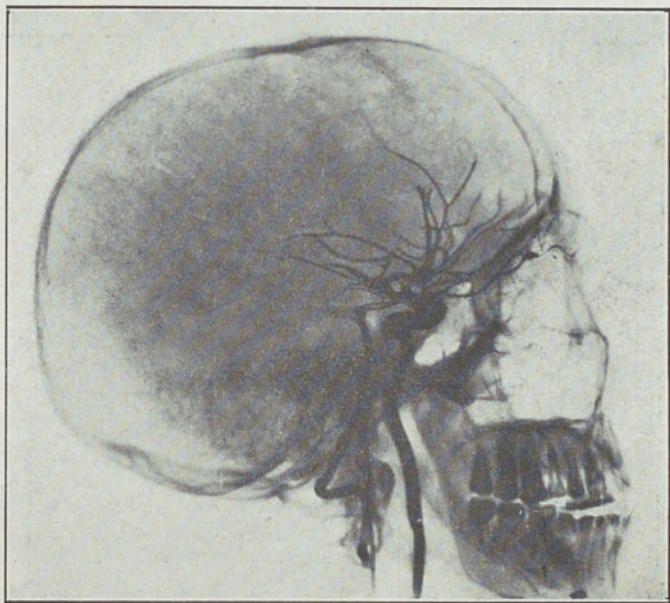


Fig. 5. — Opacidade incompleta das artérias com injeção de lipiodol.

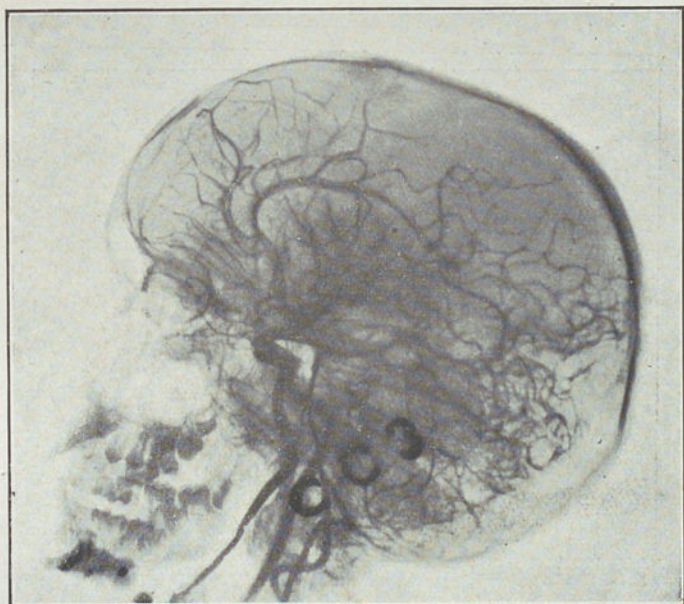


Fig. 6. — Opacidade da rede arterial completa do cérebro (brometo de estrôncio a 100/100).

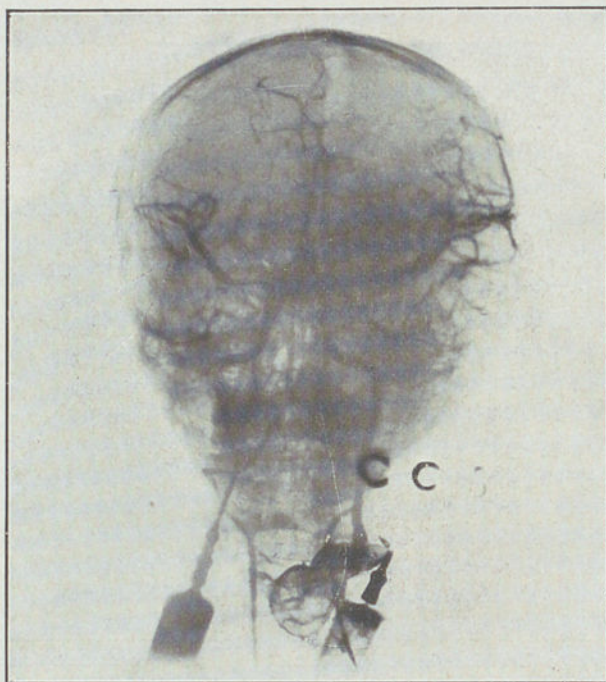


Fig. 7. — Aspecto ântero-posterior (fronto-nasal) da rêde arterial completa do cérebro.

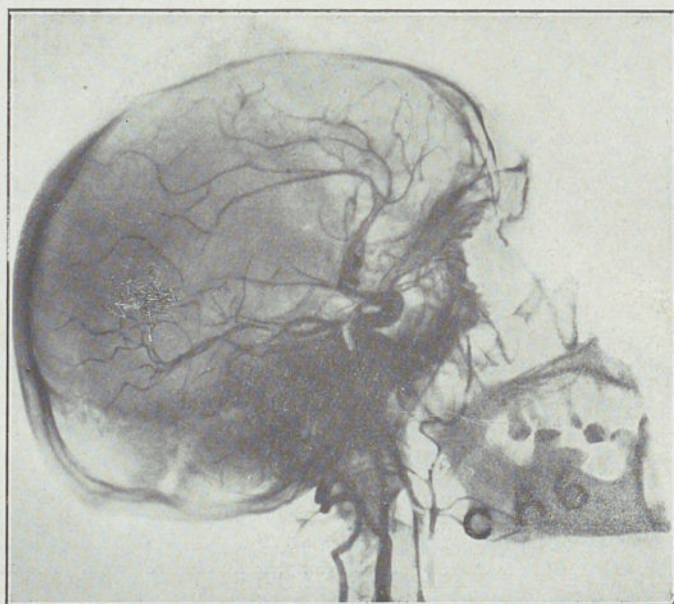


Fig. 8. — Rêde arterial da carótida interna, vendo-se as duas cerebrais posteriores e as duas vertebrais.

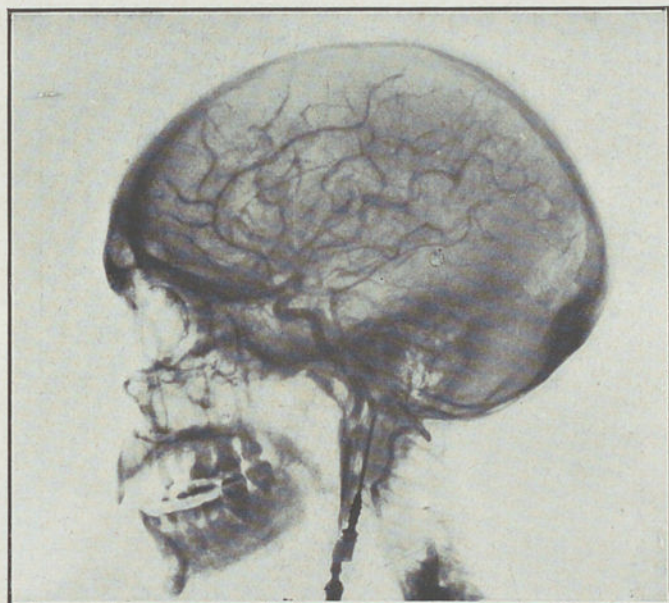


Fig. 9. — Rêde arterial. Injeção de um soluto de brometo de estrôncio a 70 % na carótida interna.

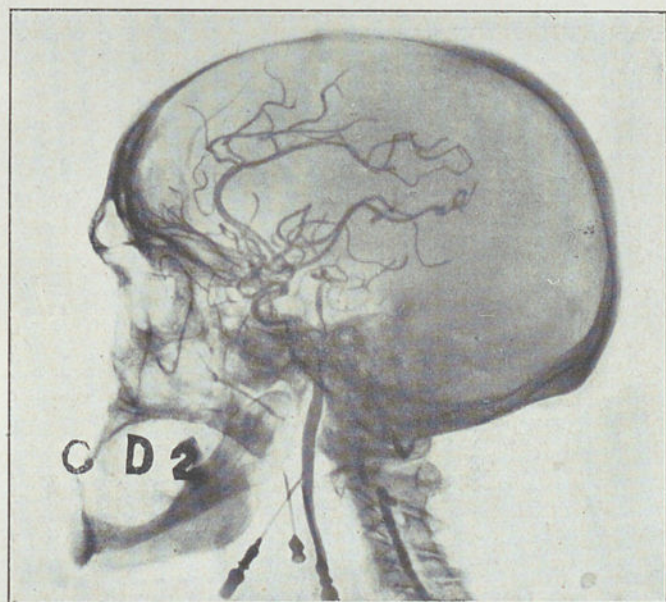


Fig. 10. — Rêde arterial de uma cabeça conservada no formol.

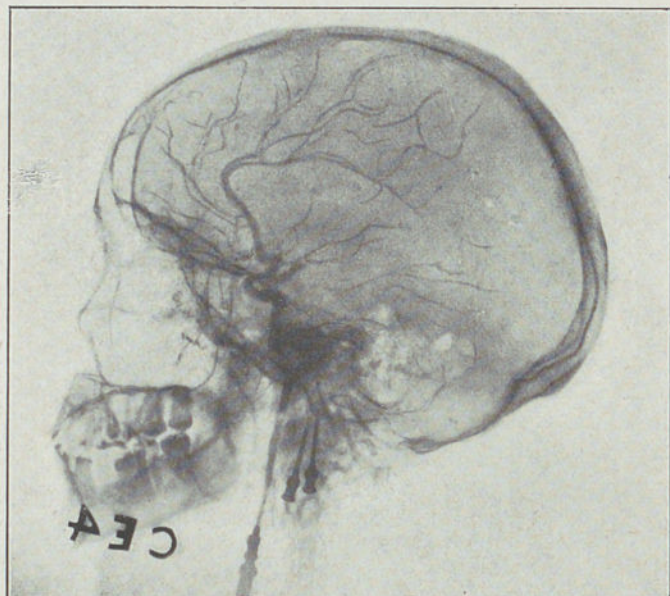


Fig. 11. — Rêde arterial derivada da carótida interna. Soluto de iodeto de sódio a 20 %.

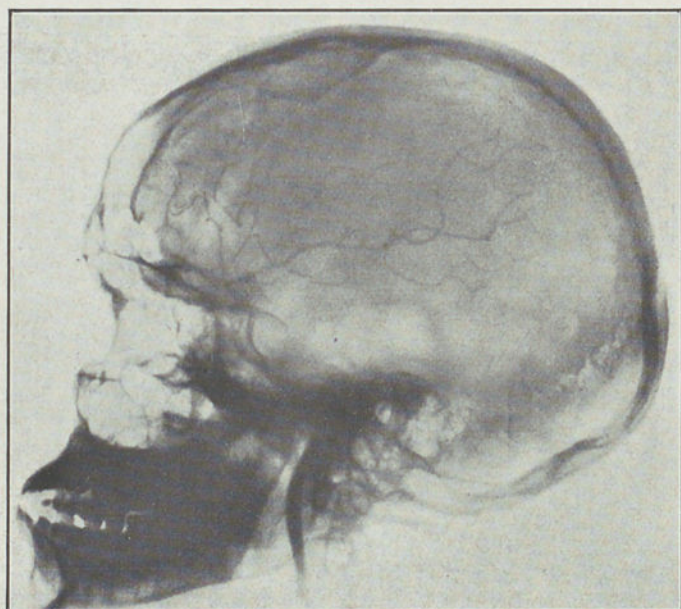


Fig. 12. — Rêde arterial derivada da carótida interna, no vivo. Soluto de iodeto de sódio a 25 %. Grande tumor da hipófise.



Fig. 13. — Rêde arterial no cadáver. Iodeto de sódio a 100/100. Grande deslocação da silvica para cima e para a frente. Tumor do lobo temporal.

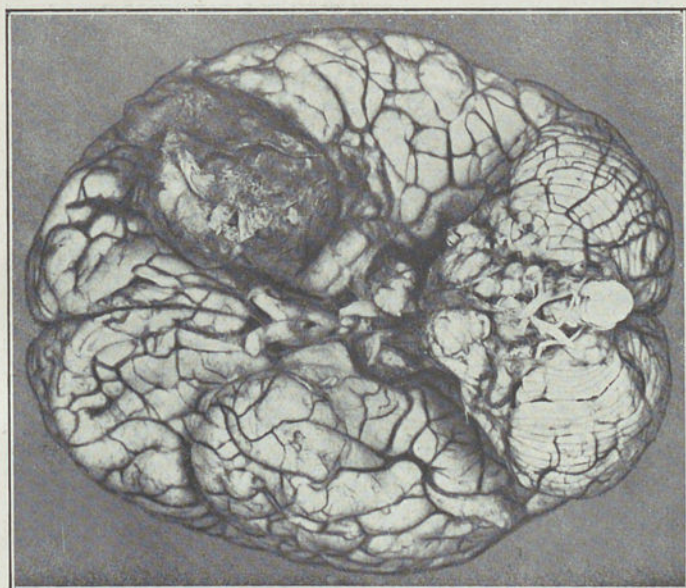


Fig. 14. — Tumor da dura-mater anichado na parte ântero-inferior do lobo temporal. Cérebro do caso da fig. 13.

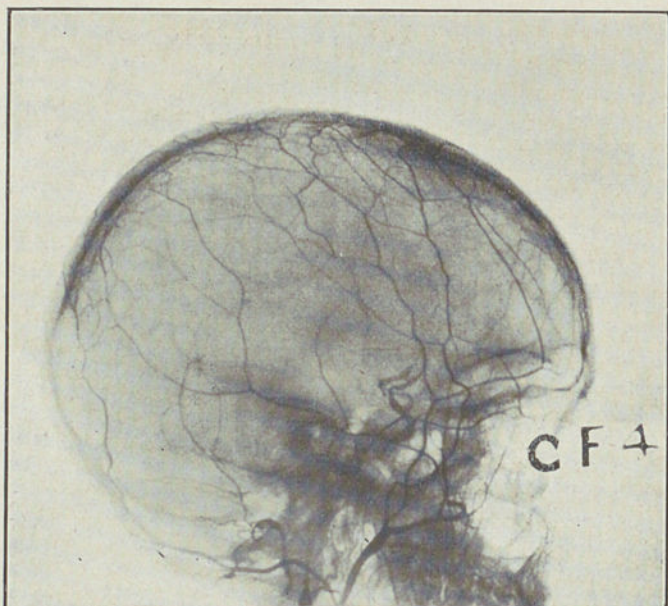


Fig. 15. - Rêde meníngea e de outras artêrias derivadas da carótida externa.

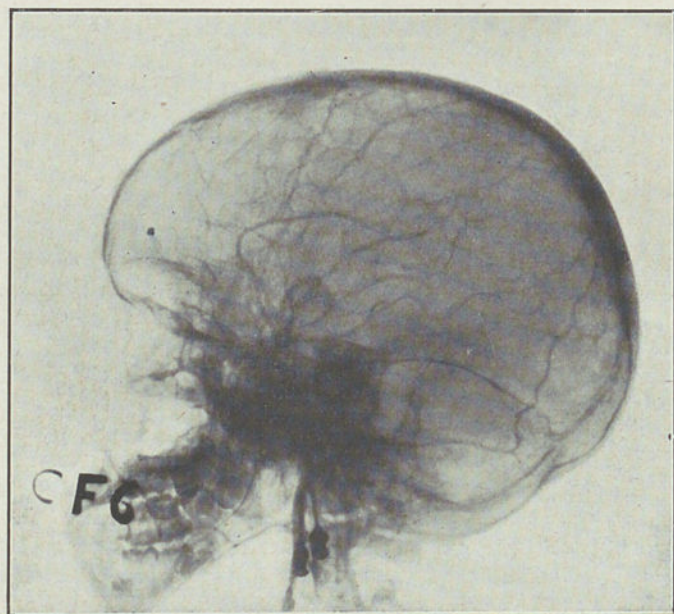


Fig. 16. — Rêde meníngea e intra-cerebral.

## Revista dos Jornais de Medicina

**Compressões medulares. O tripé biológico do diagnóstico.** (*Compressions médullaires. Le trépied biologique du diagnostic*), por SICARD, HAGUENAU e WALLICH. *Revue Neurologique*. Tomo II. N.º 1, Julho de 1927, pág. 122.

Os AA. a propósito de mais 4 casos de tumores justa-medulares do tipo neuroglioma, operados e curados, insistem mais uma vez sobre a importância preponderante, em certos casos, dos sinais biológicos sobre os sinais clínicos e concluem:

«Em nossa opinião, os três sinais biológicos (dissociação albuminocitológica, prova lipiodolada por radioscopia e radiografia, assim como a radiografia metódica da coluna vertebral), devem sempre permitir, não só corroborar o exame clínico e precisar a séde da compressão, mas ainda estabelecer o diagnóstico precoce de neoformação compressiva quando o clínico não pode ainda fazer qualquer afirmação precisa,

Pensamos igualmente, após cinco anos de experiência sobre este assunto, que pelo aspecto da figura lipiodolada à radioscopia e à radiografia, pelo afastamento maior ou menor entre os dois limites, inferior e superior do lipiodal atloideu e do lipiodol lombar, e pelo estudo das radiografias ósteo-vertebrais (nos três planos antero-posterior, lateral direito e lateral esquerdo com incidências criteriosamente determinadas), é sempre possível diagnosticar: se há compressão radículo-medular, se esta compressão é localisada justa medular ou intramedular, se se trata de um cancro vertebral, ou de uma neoplasia não cancerosa e não tuberculosa, e finalmente se uma meningite adesiva, em virola ou em extensão maior ou menor é a causa do síndrome compressivo».

ALMEIDA DIAS.

---

**Piretoterapia regular na paralisia geral por uma vacina microbiana intravenosa.** (*Pyrétothérapie régulière dans la paralysie générale par un vaccin microbien intraveineux*), por SICARD, HAGUENAU e WALLICH. — *Revue Neurologique*. Tomo II, n.º 1. 1927. Pág. 61, 63.

Transcrevemos a seguir o pequeno relato desta importante comunicação feita pelos AA. na sessão de 7 de Julho p. p. à Sociedade de Neurologia de Paris.

«O tratamento malárico da P. G. tem sido experimentado por um grande número de psiquiatras e de neurologistas, tanto no estrangeiro como em França, e é sabido que a maioria dos autores se declara partidária desta prática. Claude e os seus colaboradores dão-lhe o seu assentimento.

Também nós submetemos um certo número de paralíticos gerais, homens

ou mulheres à infecção palustre (uns 15, tanto no hospital, como na clínica particular). Tivemos duas mortes, que referimos já, uma por bronco-pneumonia palustre (o hematozoário foi isolado numa preparação, de colheita por punção pulmonar), e outra por calapso cardíaco.

Mas é evidente que se, como o recomenda Claude, apenas tratarmos indivíduos relativamente novos e com bom estado geral, poderemos quasi sempre intervir a tempo com o quinino e evitar assim qualquer complicação grave.

É outro todavia o principal problema. Trata-se simplesmente de saber se os resultados prováveis assim obtidos dependem do choque térmico ou se são devidos a uma acção específica do hematozoário sobre o treponema. Parece-nos que a resposta a esta pergunta é quasi unanime. Quasi todos concordam que o hematozoário não tem qualquer poder especial sobre o treponema. As últimas discussões na Sociedade de Dermatologia abundam neste sentido (Abril, 1927). Gougerot, Dainville, Ravaut, Sesary viram muitos sifilíticos com paludismo virem a ser quer paralíticos gerais, quer tabéticos. Clément Simon (*Bulletin Médical*, 2 de Julho de 1927, pág. 777) acrescenta:

*«Nous n'avons peut-être pas le droit d'infliger à des malades, déjà suffisamment éprouvés, une seconde maladie dont ils n'ont nul besoin».*

Todavia o problema não poderá ser resolvido senão no caso de dispormos de uma substância susceptível de provocar nos paralíticos gerais um acesso térmico quasi idêntico ao do paludismo, e ainda e sobretudo que o acesso possa reproduzir-se regularmente sempre que o pretendamos e que nos seja possível graduar à vontade a sua intensidade.

Depois de ter longamente feito tentativas com injeções de nucleinato de sódio, de peptona, de leite, de collobiase, de ouro, de propidon, etc., experimentados quer por via venosa, quer por via sub-cutânea, e depois de ter verificado quanto estas injeções eram variáveis, instáveis, e por vezes perigosas, no seu determinismo segundo tal ou tal indivíduo, e por motivos que nos escapavam, recorreremos então a uma vacina mibrobiana que nos tem dado toda a segurança reaccional. Temos a certeza de poder provocar à vontade e indefinidamente no paralítico geral um acesso fabril variável entre 38° e 40°, segundo a dose do producto injectado por via endovenosa. Trata-se da vacina de Nicolle contra o cancro-mole, conhecida com o nome de «Dmelcos». As ampolas são doseadas de 250 a 675 milhões de micróbios (volume de 1/2 a 2 1/2 cm. c.). Começa-se pela injeção intra-venosa de 250 a 300 milhões. Duas e meia a três horas após a injeção começa um grande calafrio que dura aproximadamente meia hora. É no fim do arrepio que se verifica o máximo térmico, depois gradualmente dá-se a queda de temperatura e 10 a 12 horas depois o febricitante ocasional volta a estar apirético.

Obtêm-se assim curvas térmicas de uma regularidade perfeita, sem que uma só vez haja choque pirético. Alguns dos nossos paralíticos gerais chegaram a receber 40 injeções consecutivas (2 a 3 por semana), e regularmente, na 40.ª injeção, como na primeira, o abalo térmico deu-se com a mesma intensidade e com o mesmo ritmo. Não há habituação, se. por exemplo, à segunda ou terceira injeção foi preciso empregar a dose de 675, 700 milhões ou mesmo um bilião para obter 39°5 40° esta mesma dose, ou ligeiramente mais elevada bastará para dar a mesma elevação térmica na 40ª injeção.



É evidente que são as substâncias proteínicas desta vacina, corpos microbianos destruídos, etc., que causam êste choque humoral.

Prudentemente, até hoje, submetemos a êste tratamento apenas três paralíticos gerais de tipo clínico clássico, mas o organismo dêstes doentes tolerou tão bem estas hemoclasias piréticas, associadas ao tratamento arsenical (tryparsamida ou sulfarsénol), sem que tenhamos observado neles o menor sinal de insuficiência de qualquer órgão, sem que tenha havido albuminúria ou hiperazotémia, *mesmo depois da quadragésima injeção*, que julgamos interessante assinalar êstes resultados que concordam com os obtidos pela malarioterapia.

O estado psíquico e geral dêstes paralíticos gerais assim submetidos a êste tratamento melhoram notavelmente, sem que todavia, como é de regra igualmente no tratamento pela malária, o *B. W.* no líquido céfalo-raquidiano positivo se tenha modificado.

O facto prático é que nós possuímos um método fácil, sem perigo, que nos permite, em condições que nós mesmos escolhemos e determinamos provocar choque piréticos de uma intensidade e de um ritmo regulares e quasi indefinidamente iguais o por um período horário sempre o mesmo.

Se é pois verdade que o hematozoário não tem qualquer acção especifica sobre o treponema. compreende-se a vantagem, sobre todos os pontos de vista, que sobre o inoculação malárica, possui a injeção de «Dmelcos», de um emprêgo fácil e susceptível de ser disciplinada, aplicada, ou interrompida à vontade».

ALMEIDA DIAS.

N. R. — Já depois da publicação desta nota prévia tivemos ocasião de ver no Serviço do Prof. Sicard, no Hospital Necker casos que estavam sendo tratados pelo método que propõe e os bons resultados continuaram a verificar-se, sem que o estado geral dos doentes sofresse como sofre enquanto duram os acessos provocados com uma inoculação de malária.

A. D.

---

**Mal de Pott dorso-lombar num individuo de 33 anos. Operação de Albee. Resultado excelente depois de três anos e quatro meses de observação.** (*Mal de Pott*, etc), comunicação de E. Sorrel sobre um caso de P. Brocq — *Bulletins et Mémoires Soc. Nat. Chirurgie*. Tome LII. N.º 28.

Referência interessante por fazer o panegírico da operação de Albee e considerações apoiadas numa prática de 101 casos de mal de Pott operados pela osteosíntese de Albee, e mais 11 casos seguidos pelo mesmo A, e operados por outros cirurgiões.

Êste caso nada tem de especial e teve uma evolução post-operatória rápida, seguido o doente depois de curado a profissão de chauffeur, em que, à data da última observação, trabalhava há dois anos.

Em princípio, a osteosíntese deve ser praticada em todos os casos em que existe uma destruição acentuada dos corpos vertebrais, se a soldagem entre êstes corpos vertebrais parcialmente destruídos não se efectua.

Esta soldagem é, porém, a regra geral, pode-se dizer mesmo absoluta, na criança; no adulto pode existir mas é a infima excepção e habitualmente persistem nos corpos vertebrais, muito menos destruídos que na criança e cuja architectura geral está em grande parte respeitada, cavernas contendo sequestros e fungosidades; o foco nunca se extingue completamente, não está mais que adormecido, sempre pronto a um despertar ulterior, e então a imobilisação dêste foco pelo enxêrto inter-espinhoso constitui uma judiciosa precaução.

A isto equivale dizer que na prática as osteosínteses são de regra inúteis na criança e devem ser praticadas nos adultos, com raras excepções para ambas as hipóteses e que a radiografia indica.

Além disso, existem contra-indicações de duas ordens: de ordem geral, porque se o doente tem outras localizações bacilosas, viscerais ou ósseas que o obrigam a estar deitado, a osteosíntese é inútil porque ela justamente se destina a permitir o levantar e o caminhar. sem receio de recidiva; de ordem local, porque com gibosidades muito acentuadas e tecidos superficiais com escaras ou alterados por compressão ou distensão, a utilidade do enxêrto é aleatória e as conseqüências desastrosas.

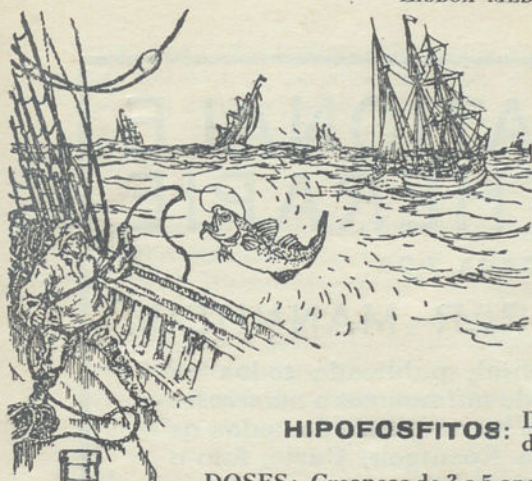
Muito diferentemente entendida é a questão do momento em que deve ser feita a osteosíntese, durante a evolução do mal de Pott. Sorrel faz a operação bastante tarde, no decorrer do segundo ano, se nenhum sinal clínico permite avaliar exactamente o grau de actividade do foco póttico, depois da desapareição dum abcesso ou do encerramento duma fistula ou da cura duma paraplegia.

O enxêrto não deve actuar como agente da cura do foco; as modificações vasculares que poderia produzir são uma hipótese engenhosa. Até aqui nada se pôde admitir como certo senão o papel de apoio e de imobilisação dêsse enxêrto. Cuidar que basta para tratar um mal de Pott, fazer uma osteosíntese nos primeiros meses da doença, e deixar o doente deitado apenas os 3 ou 6 meses necessários à consolidação do enxêrto e que em seguida o doente pôde andar como antigamente, é um êrro crasso.

Compreendida, portanto, como intervenção destinada a assegurar e a manter a cura dum mal de Pott, a operação de Albee dá resultados muito apreciáveis. A quantidade de curas e a qualidade das mesmas são infinitamente superiores às obtidas pelos métodos ortopédicos simples sem osteosínteses terminais.

Em seguida o A. descreve a técnica de Albee, que prefere à de Hibbs.

Dêste estudo tiram-se as conclusões seguintes, que são as que Sorrel resume: as osteosínteses vertebrais por enxêrto inter-espinhoso segundo Albee, são operações muito benignas, talvez mais ainda que uma cura radical da hernia ou uma apendicectomia a frio; inúteis quasi sempre nas crianças, prestam os maiores serviços nos adultos. É preciso, todavia, não se iludir sôbre o seu papel: são incapazes de substituir o método clássico, o trata-



# GLEFINA

LABORATORIOS ANDRÓMACO, S. A.

Pl. Central de Tibidabo, 3  
BARCELONA

Preparada com:  
**EXTRACTO DE OLEO DE  
FIGADO DE BACALHAU.  
EXTRACTO DE MALTA.**

**HIPOFOSFITOS:** De manganeseo, de cálcio, de potássio,  
de ferro, de quinina, e de extriquinina.

**DOSES:** Creanças de 3 a 5 anos, duas a três colheres das de café por dia.  
De 5 a 10 anos, de duas a quatro colheres das de doce por dia.  
De 10 a 15 anos, de duas a quatro colheres grandes por dia.  
Adultos de três a quatro colheres grandes ao dia.

**TEM UM SABOR AGRADÁVEL. NÃO PRODUZ TRANSTORNOS DIGESTIVOS**

**GLEFINA** é o único meio que o médico tem para formular  
**OLEO DE FIGADO DE BACALHAU NO VERÃO**

**Outras especialidades:** **TÔNICO SALVE:** Reconstituente do sistema nervoso.  
**GOTAS F. V. A. T.:** Potente antiescrolful so.

Deposítários gerais para Portugal: **COMPANHIA PORTUGUESA HIGIENE, L.<sup>DA</sup>**  
**Rua Primeiro de Dezembro — LISBOA**

## LISBOA MÉDICA

JORNAL MENSAL DE MEDICINA E CIRURGIA

Os artigos devem ser enviados à redacção da «Lisboa Médica», Hospital Escolar de Santa Marta—Lisboa.

Os autores dos artigos originais têm direito a 25 exemplares em separata.

### CONDIÇÕES DE ASSINATURA

(PAGAMENTO ADIANTADO)

Continente e Ilhas adjacentes: Ano, 60\$00  
Colónias e estrangeiro: Ano, 80\$00

NÚMERO AVULSO: 8\$00 e porte do correio

Cada número terá em média sessenta páginas de texto.

Todos os assuntos referentes à administração devem ser dirigidos ao Dr. Eduardo Coelho, Secretário da Redacção e administrador da *Lisboa Médica*,—Hospital Escolar de Santa Marta, Lisboa.

# INTERNATIONALE RADIOTHERAPIE

FUNDADA POR

DR. J. WETTERER - MANNHEIM

Esta obra monumental, publicada todos os anos, contém mais de *mil resumos e numerosas compilações de trabalhos originais* de todos os países no campo da Roentgen, Curie, foto e electroterapia; constitui assim, *num só volume*, um manual de consulta indispensável a todos os médicos e radiologistas.

VOL. II-1926/27 — CERCA DE  
1000 PÁGINAS. — Preço R. M. 64

Encomendado até 1 de Outubro  
1927 o preço é apenas R. M. 50

L. C. WITTICH DARMSTADT

## AGE-VACCIGON

PRATA COLOIDAL COM VACCIGON (Vacina antígonocócica)

Recente descoberta científica que permitiu reunir num só específico a *prata coloidal* e a *vacina antígonocócica*, na sua nova preparação evitando qualquer ataque violento sobre a albumina bacterial. O melhor e mais enérgico específico para tratamento das *prostatites blenorragicas, cistites, epidemites, doenças uterinas e das articulações e blenorragia uretral.*

Preparação do INSTITUTO SEROTHERÁPICO DE DRESDE

Depositários gerais: CORREIA & VALENTE, L.<sup>DA</sup>  
LISBOA — PORTO

mento pela imobilização e o tratamento geral. Praticadas no fim da evolução dum mal de Pott, permitem assegurar e tornar definitiva uma cura que sem elas seria bastante problemática.

MENESES.

---

O tratamento da tuberculose cirúrgica com injeções de sôro animal. (*Zur Behandlung usw.*)—por JURGEN OEDER (*Dresden*)—*Münchener Mediz. Wochensch*—1927. N.º 6, pag. 240.

Referência a quatro doentes de antigas tuberculoses ósseas, até aí rebeldes a todo outro tratamento e cujo estado geral estava muito decadente. As injeções de sôro de cavalo foram dadas dose inicial de 0,1 cc., crescente até 2 cc., em média três injeções por semana. Muito bons resultados. Não só o estado geral levantou muitíssimo como também o processo ósseo evoluiu para a cura.

MENESES.

---

Breves considerações sobre o clima de Lisboa por FAUSTO LOPO DE CARVALHO.—Tuberculose (*Boletim da Assistência Nacional aos Tuberculosos*), 1927—n.º 1—pag. 15-42.

Publicação por extenso da comunicação feita pelo A. à secção de Tisiologia da S. S. M.

Depois de cuidadosamente observados e comparados os elementos meteorológicos que caracterizam o clima de Lisboa e seus arredores com os doutras regiões, conclui que os arredores de Lisboa merecem ser conhecidos sob o ponto de vista climático, afim de poderem ser utilizados como estâncias de repouso, dentro da categoria dos climas de planície, de altitude não superior a 300 metros. Superiores a Arcachon, Nice e tantas outras estações de planície de reputação mundial, estes climas reclamam um melhor aproveitamento pelos doentes que tantas vezes emigram levados pelo desconhecimento lamentável do facto que nos apressamos a difundir, divulgando este trabalho.

MENESES.

---

A fluorescência e a conservação dos elementos irradiados (*La fluorescenza, ecc.*)—pelo Prof. L. SPOLVERINI (Clínica Pediátrica de Pavia)—*Revista Italiana di Actnologie*—Ano II. Nr. 1. Janeiro, 1927—pas. 1-35.

O A., depois de ter feito notar como o estudo minucioso dos detalhes técnicos para obter o efeito mais útil possível sobre os alimentos pela acção dos raios ultras-violetas é da máxima importância e como ainda está no comêço, julgou interessante fazer pesquisas nesse sentido nos alimentos mais vulgares empregados na dietética infantil dos dois primeiros anos de vida (leite, farináceos vários, gorduras, açúcares).

Nas primeiras séries de investigação apenas limitou o estudo à quantidade e à dose total dos raios U. V. a empregar, não se preocupando com a qualidade.

Debaixo dêsse ponto de vista, fixou:

a) o que respeita aos caracteres físicos: côr, cheiro, gôsto dos alimentos antes e depois da irradiação.

b) o que respeita aos caracteres dinâmicos (fotoeléctricos) seja da sua fluorescência seja especialmente dos seus efeitos biológicos sôbre o organismo do corpo humano e animal.

É necessário dizer desde já que das observações feitas a propósito dos efeitos biológicos o A. concluiu depois das 300 experiências feitas sôbre os alimentos irradiados, que os resultados são diferentes segundo a dose irradiante foi justa ou excessiva ou a substância estava no seu estado natural ou modificada.

No primeiro caso, a acção da irradiação explica-se:

a) fixando a substância, e em parte as suas propriedades originais, facilitando-lhe a sua conservação;

b) modificando a sua composição física (a sua estrutura molecular, a sua isomeria, etc.) e por vezes mesmo a sua composição química;

c) dotando-a de qualidades dinâmicas especiais muito activas (emissões fotoeléctricas) de modo a torná-la mais ou menos radioactiva, propriedades que, conservando-se em condições determinadas, pôdem provocar no organismo humano, sobretudo infantil, acções benéficas sejam fisiológicas (eutóxicas) sejam terapêuticas para certos estados mórbidos.

Nos alimentos cosidos, torrados ou tendo sofrido diastases ou de qualquer forma alterados no seu estado físico-químico, não conseguiu provocar essas propriedades dinâmicas, ou num grau tão baixo que era indemonstrável.

Se pelo contrário a aplicação dos raios U.V. fôr excessivo, então as modificações que a substância alimentar deve sofrer são tais que alteram profundamente não sòmente os caracteres organoléticos e a sua estrutura como também lhe fazem perder certos caracteres vitais originais, impedindo-lhe a produção dos resultados químicos benéficos a que aludimos.

A técnica da irradiação dos alimentos é muito delicada e necessita habilidade e experiência, como as outras aplicações fotoelectricas (radio e raios X), na prática clínica. Detalhes no decurso do magnífico trabalho, quanto a técnica.

MENESES.

---

**Progressos médicos. Progressos em hematologia. 1925-1926. Anémia perniciosa.** (*Medical progress. Progress in hematology. 1925-1926. Pernicious anemia*), por H. MORRISSON e B. GOLDBERG. *Bost. Med. Surg. Jour.* 12 de Maio 1927.

Quanto à patogénia da anemia perniciosa progressiva parece predominar a idea de que a doença deriva de uma toxina hemolítica e mielotóxica produzida por uma flora microbiana anormal do segmento gastro intestinal.

# AGULHAS DE PLATINA E NIQUEL SERINGAS DE CRISTAL

## (( G A L L I A ))

(MARQUE DÉPOSÉE)

ARTIGOS DE QUALIDADE GARANTIDA  
E DE ALTA PRECISÃO. FORNECIMENTOS  
PARA FARMÁCIAS, MÉDICOS,  
POLICLINICAS E HOSPITAIS.

Société A. VINCENT, L.<sup>da</sup> — R. Ivens, 56 — LISBOA

Telefone Central 1858 — End. Telegr. AVINCENT - LISBOA

# 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 dos 606, 914, etc.

**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 (XVIIe)**

DEPOSITARIOS  
EXCLUSIVOS

Teixeira Lopes & C.<sup>a</sup>, L.<sup>da</sup> 45, Rua Santa Justa, 2.<sup>o</sup>  
LISBOA



## Opothérapie Hemática Total

Xarope e Vinho de DESCHIENS  
de Hemoglobina viva

Contem intactas as Substancias Minerazes do Sangue total

MEDICAMENTO RACIONAL DOS  
Syndromas Anemicos e das Perdas Organicas

DESCHIENS, D<sup>r</sup> em P<sup>la</sup>, 9, Rue Paul-Baudry, PARIS (8<sup>e</sup>)  
Amostras e Littérature: SALINAS, rua Nova da Trindade 9, Lisboa

**PÕ**  
DE ABYSSINIA  
**EXIBARD**  
*Sem Opio nem Morphina.*  
Muito eficaz contra a  
**ASTHMA**  
Catarrho — Oppressão  
e todas affecções espasmodicas  
das vias respiratorias.  
35 Anos de Bom Exito. Medalhas Ouros e Prata.

H. FERRÉ, BLOTTIÈRE & C<sup>o</sup>  
6, Rue Dombasle, 6  
PARIS  
E BOAS PHARMACIAS



Os estudos orientados neste sentido têm permitido o isolamento de agentes microbianos diversos, tais como o *B. welchi*, o *B. coli* e o estreptococo; seria por intermédio das toxinas microbianas do segmento superior do tubo gastro-intestinal que se gerariam os sintomas da doença.

O maior progresso respeitante à anemia perniciosa progressiva é o do seu tratamento pelo regime dietético, primeiramente preconizado por Whipple e firmado em valiosos trabalhos experimentais e mais tarde aplicado à clínica por Murphy e Minot, de Boston.

A dieta consiste fundamentalmente em 200 gr. ou mais de fígado, 125 gr. ou mais de carne e pode ser ampliada com 400 gr. de frutos e 300 gr. de vegetais a 10 %.

As gorduras não devem ir além de 70 gr. por dia.

45 casos foram apresentados por aqueles dois autores, com bons e rápidos resultados em todos êles.

A numeração dos glóbulos rubros cresce em pouco tempo, em uma a três semanas e atinge números visinhos do normal ou mesmo normais e os sintomas clínicos melhoram igualmente, dentro de duas semanas. Os casos com duas ou mais recaídas são mais rebeldes à regeneração globular pelo tratamento indicado do que aqueles que começam com o tratamento na sua fase inicial ou na 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> recaídas.

As primeiras manifestações do tratamento demonstráveis no sangue circulante traduzem-se pela aparição de reticulocitos e êste facto condiz com as afirmações de Dameshek segundo as quais em 50 casos de anemia perniciosa progressiva a reticulocitemia precedeu sempre as remissões espontâneas da doença.

Nas remissões habituais da doença não é corrente que se atinjam números de glóbulos rubros tão elevados como os que se seguem ao regime dietético de Murphy e Minot.

Para compensar a acloridria continua a preconizar-se o uso do ácido clorídrico, mas em doses maiores do que as habituais.

MORAIS DAVID.

---

**Progressos médicos. Progressos em hematologia, 1925-1926. Hemofilia.** (*Medical progress. Progress in hematology, 1925-1926. Hemophilia*), por H. MORRISSON e B. GOLDBERG. *Bost. Med. Surg. Jour.* 12 Maio. 1927.

Howell e Cekado estudaram cada um dos elementos do sangue que toma parte no processo de coagulação e verificaram que o sangue dos hemofílicos quanto a fibriogénio, a anti-trombina, a protrombina e ao cálcio não difere nem em quantidade nem em qualidade destes vários componentes do sangue dos indivíduos normais.

A junção de trombina ao sangue hemofílico ou ao seu fibrinogénio produz uma coagulação num tempo normal.

Quanto às plaquetas sanguíneas verificaram também que a aglutinação

e a desintegração destes elementos se faz com mais lentidão no hemofílico do que no indivíduo normal e marcam a estabilidade das plaquetas como o factor hematológico mais importante para a explicação da irretractilidade do coelho sangüíneo.

Pickering e Gladstone supõem que as alterações do coelho hemofílico provêm de um retrocesso das qualidades do plasma a um estado embrionário e constataam por outro lado que o tempo da coagulação se reduz a 6 e 8 minutos a uma temperatura de 40 graus, o que pode fornecer ensinamentos de ordem terapêutica.

Davidson e Mac Quarrie estudam 3 casos sob o ponto de vista da hemologia e da hereditariedade, um dêles até à 8.<sup>a</sup> geração, e não encontram um único caso do sexo femenino nem de transmissão pelo sexo masculino e encontram alterações hematológicas que permitem supor que é a qualidade e não a quantidade das plaquetas que se devem attribuir as modificações particulares do sangue dos hemofílicos.

Mills propõe como tratamento o *shock* anapilático por meio da sensibilisação ao soro de carneiro ou de galinha.

MORAIS DAVID.

**O reflexo cutâneo hipotenariano. Sinal de Babinski da mão.** (*La reflexe cutané hypothénarien. Signé de Babinski de la main*), por E. JUSTER. — *Press. Med.* 15 de Junho de 1927.

O sinal a que se faz referência tem um valor semiológico idêntico ao do reflexo plantar em extensão; é índice de lesão do feixe piramidal e com frequência se demonstra a coexistência dos dois reflexos. Em certos casos, porém, em determinadas alterações do feixe piramidal por lesão cerebral ou por lesão medular alta, pode o sinal da mão ser positivo ao passo que o reflexo plantar se faz em flexão. O reflexo pesquisa-se da maneira seguinte:

Com o ante-braço e a mão em extensão e com extensão das 1.<sup>as</sup> falanges e flexão das outras, a fricção da pele da região hipotenar provoca nos casos em que o sinal é positivo ou flexão do polegar com adução, ou adução e flexão das 1.<sup>as</sup> falanges e extensão das outras falanges e adução dos dedos.

MORAIS DAVID.

**Um estudo sobre a incidência da endocardite sub-aguda no Hospital Geral de Massachusetts.** (*A study of the incidence of sub-acute bacterial endocarditis at Massachusetts General Hospital*), por H. MORRISON. *Bost. Med. Surg. Jour.* 14 Junho. 1927

O A. faz uma rápida alusão aos trabalhos basilares aparecidos sobre o assunto e descreve também as suas características anatômo-patológicas e

clínicas, estabelecendo o quadro da sua marcha evolutiva e dos seus sintomas predominantes.

Estuda 145 casos, que tantos são os que constam do arquivo hospitalar no período que vai de 1914 a 1926.

O número de casos admitidos anualmente varia entre 1 a 2 e 6 a 8, salvo nos anos de 1923 e 1925, em que atingiu 16 e 14 respectivamente.

Na generalidade dos casos as válvulas do coração esquerdo é que são afectadas. Em 7 casos havia evidência de doença congénita do coração. A arterio-esclerose e a sífilis foram apenas em raros casos factores predisponentes.

A pericardite aguda não foi demonstrada uma única vez e só em um único caso se pode verificar a existência de perturbações do ritmo cardíaco (fibrilação auricular).

A hemocultura foi positiva em 48 casos e negativa em 42.

O quadro clínico da doença corresponde ao de uma infecção provocada por um agente microbiano de fraca virulência com uma marcada tendência para os processos embólicos. 19 doentes faleceram no hospital. 42 foram autopsiados. Em 35 havia sinais de antigas lesões valvulares reumatismais. Não existe terapêutica para esta doença.

MORAIS DAVID.

---

¿ Como se orienta um médico prático em presença dum estado comatoso? (*Wie orientiert sich der praktische arzt rasch über einen Komatösen Zustand?*), por G. HOLLER. — *Wien. Klin. Woch.*, n.º 3, 1927.

O A. começa por dividir os estados comatosos em dois grandes grupos: a) doenças primitivas do cérebro; b) acções tóxicas que secundariamente actuam sobre o cérebro. Este segundo grupo divide-se em dois sub-grupos, consoante os tóxicos não endógenos ou exógenos.

Ao primeiro grande grupo pertencem as doenças vasculares da cavidade craniana, as doenças inflamatórias do cérebro e meninges e os tumores.

A hemorragia cerebral instala-se em pessoas que anteriormente se sentiam bem, bruscamente, com conseqüente sintomatologia, sendo o sintoma mais frisante a hemiplegia. A face cianosada do apoplético é igualmente característica. O clínico deve procurar a causa da hemorragia: arterioesclerose, hipertensão, sífilis com conseqüente aneurisma duma artéria cerebral. Observar se a hemorragia não é um sintoma duma diatese hemorrágica. Nas pessoas novas não esquecer o exame do coração, porque como conseqüência duma endocardite aguda pode desenvolver-se um aneurisma micótico duma artéria cerebral. Hemorragias cerebrais podem também sobrevir nas pessoas idosas com ictericia grave.

A embolia cerebral, assim como a hemorragia, decorre com perda brusca da consciência. O diagnóstico diferencial é difícil. Na embolia cerebral faltam os sinais congestivos. A trombose conduz igualmente ao coma, mas este quasi nunca aparece bruscamente, instalando-se a pouco e pouco, com sintomas premonitórios, como cefaleias, vertigens, etc.

A hemorragia intrameningea, quando é suficientemente grande leva ao coma. O diagnóstico diferencial nem sempre é fácil. Na hemorragia meningea há do lado da hemorragia flacidez das extremidades e do lado contra-lateral espasticidade. Sintoma importante é a diminuição de murmúrio vesicular contra-lateral. A punção lombar releva líquido hemático, o que também pode suceder noutros casos, especialmente na hemorragia do 3.º ventrículo que entretanto decorre com acentuada bradicárdia, perturbações respiratórias e rigidez de ambas as extremidades.

A hiperemia cerebral por estase venosa conduz por vezes a uma perda passageira da consciência (tosse convulsa, enfisema pulmonar).

Entre as doenças inflamatórias e degenerativas do cérebro fala da esclerose múltipla, da encefalite, especialmente a encefalite fulminante que conduz ao coma em algumas horas com febre e cefaleias, da encefalite saturnina, do abcesso do cérebro, da sífilis e das meningites, frisando a importância do exame do líquido céfalo-raquidiano.

Os tumores podem determinar o coma especialmente os muito vascularizados e por hemorragia.

Dos estados comatosos originados por tóxicos endógenos trata o A. dos dois mais importantes: coma diabético e urémia.

O quadro clínico do coma diabético é bem conhecido.

Considera as duas formas de coma urémico: a forma ecláptica que se encontra principalmente nas nefroses e a agotémica ou asténica que sobrevem especialmente nas nefrites.

O coma hepático é raro. Encontra-se na atrofia amarela aguda, na intoxicação pelo fósforo, por vezes no estado terminal das cirroses. O diagnóstico é difícil. Importante é pensar nêlo e orientar-se por meio da prova da galactose ou da pesquisa de leucina e tirosina na urina.

A insuficiência supra-renal aguda conduz comumente sob o quadro duma peritonite à perda de consciência.

Entre os estados edematosos do cérebro o coma é raro no mixedema e na doença de Quincke.

Perda de consciência pode sobrevir nas anemias acentuadas: ictericia hemolítica, anemia perniciosa.

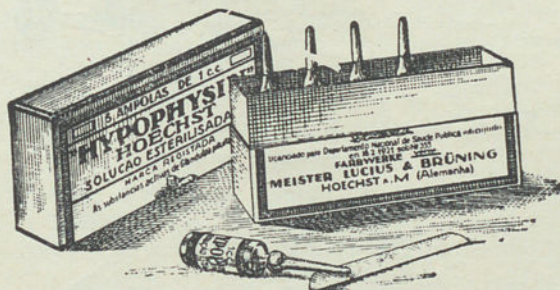
O A. trata rapidamente do coma originado por tóxicos exógenos: morfina e derivados, clorofórmio, éter, veronal, gaz de iluminação, etc.

F. FONSECA.



# HYPOPHYSINA

O eficaz increto do lóbulo posterior da glândula pituitaria.  
Valioso preparado fisiológico de conteúdo constante.



**FORTE E SEGURO**

**activador do parto e vaso-tónico.**

OUTRAS APLICAÇÕES

Asthma bronquial, colápso, queda de pressão sanguínea tóxica, dismenorréa, amenorréa, hemorragias post-partais, paralisia intestinal post-operativa, colelitíase, nefrolitíase.

**Dose:** 0,5 e 1 c. c. intramuscular, endovenosa ou subcutânea.

*Repetir segundo as necessidades.*

NO COMÉRCIO:

Ampolas de 0,5 e 1 c. c. em caixas com 5 e 10 ampolas.

Empacotamento original "Hoechst",

.....

J. G. Farbenindustrie Aktiengesellschaft

Pharmazentische Abteilung "Bayer-Meister Lucius"

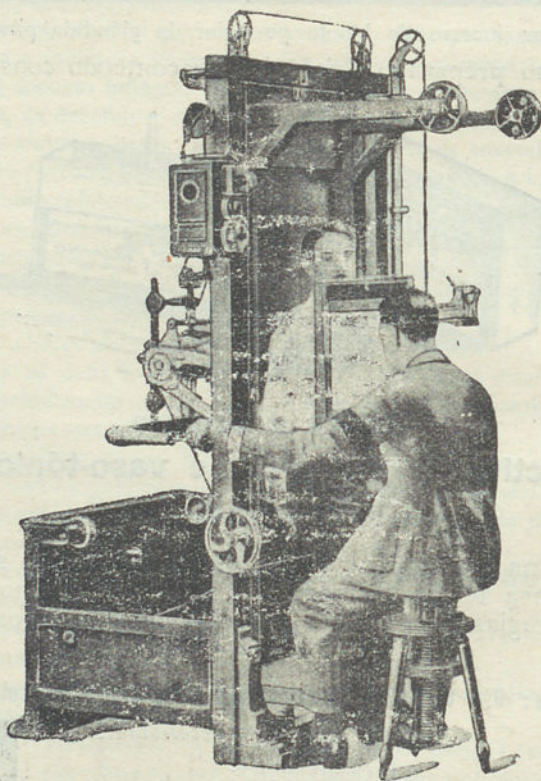
.....

Representante depositário: **AUGUSTO S. NATIVIDADE**

Rua dos Douradores, 150, 3.º — LISBOA



**Etabts Gaiffe-Gallot & Pilon de Paris**  
**Radium Belge—Bruxelas**



**Mesa oscilante em posição vertical para radiosopia ou radiografia**

REPRESENTANTE EM PORTUGAL

Sociedade Ibérica de Construções Eléctricas, L.<sup>da</sup>

**SICE**

TELEFONE N. 3849

Praça dos Restauradores, 78, 1.<sup>o</sup> - LISBOA



CENTRO CIÊNCIA VIVA  
 UNIVERSIDADE COIMBRA

# LACTOLAXINA FYDAU

CÓMPRIMIDOS de FERMENTOS LACTICOS LAXATIVOS  
a base de Fermentos Lacticos seleccionados. Saes biliares, Agar-agar e Naphtol phosphateina.

Tratamento Biologico  
da **PRISÃO DE VENTRE - ENTERITE**  
**AFECÇÕES DO FIGADO**  
**ANTISEPSIA GASTRO-INTESTINAL**

DOSE: 1 a 3 Comprimidos á noite ao deitar.

AMOSTRAS: Laboratorios Biologicos **ANDRÉ PÂRIS**  
4, Rue de La Motte-Picquet, PARIS (France).

## A MUSCULOSINA BYLA, VITAMINADA

SUCO MUSCULAR DO BOI, CONCENTRADO, INALTERÁVEL

FORÇA,

DÁ

SAUDE

AGENTES PARA PORTUGAL: **GIMÉNEZ-SALINAS & C.<sup>A</sup>**

RUA NOVA DA TRINDADE, 9 — LISBOA

### Tratamento completo das doenças do figado e dos syndromas derivativos

Litíase biliar, insuficiência hepática, colemia amiliar,  
doenças dos países quentes,  
prisão de ventre, enterite, intoxicações, infecções



Opoterapias hepática e biliar  
associadas aos colagogos

2 a 12 pílulas por dia  
ou 1 a 6 colheres de sobremesa de **Solução**

### PRISÃO DE VENTRE, AUTO-INTOXICAÇÃO INTESTINAL

O seu tratamento racional, segundo os últimos trabalhos scientificos

Lavagem  
de Extracto de Bilis  
glicerinado  
e de Panbiline



1 a 3 colheres em 160 gr  
de água fervida  
quente.

Crianças: 1/2 dose

Depósito Geral, Amostras e Literatura: LABORATÓRIO da PANBILINE, Annonay, (Ardèche) FRANÇA  
Representantes para Portugal e Colónias: **GIMÉNEZ-SALINAS & C.<sup>A</sup>** Rua Nova da Trindade, 9-1.º — LISBOA



**E**XPOSIÇÃO MEDICO-  
CIRURGICA PROMOVIDA  
PELA LISBOA MEDICA  
POR OCASIÃO DO CENTENÁRIO DA  
RÉGIA ESCOLA DE CIRURGIA DE  
LISBOA.

**E**M REUNIÃO DO JURI FOI DELIBERADO CON-  
CEDER DIPLOMA DE MEDALHA DE  
**OURO** AO EXPOSITOR *Alves e C.<sup>a</sup>*  
(Irmãos) pelos productos "Wander".

O PRESIDENTE

O SECRETARIO

*Vitor Ribeiro*

*A. Almeida D.*

**Pro memoria:**

**OVOMALTINE**, fortificante;  
**JEMALT**, óleo de fígado de  
bacalhau isento do seu  
gosto desagradável.

**ALUCOL**, contra a hiperaci-  
dez e suas consequências;

**CRISTOLAX**, laxante tónico  
e digestivo;

**FORMITROL**, contra as  
doenças infecciosas da boca  
e da garganta.

**MALTOSAN**, sopa de malte  
Keller;

**NUTROMALT**, açúcar nu-  
tritivo para crianças de  
mama.

**Dr. A. WANDER, S. A. BERNE**

Únicos concessionários para Portugal:

**ALVES & C.<sup>a</sup> (IRMÃOS)**

**Rua dos Correios, 41, 2.<sup>o</sup> — LISBOA**

Sala

Est.

Tab.

N.º