



REVISTA DE MEDICINA



DIRECÇÃO SCIENTIFICA DO
PROF. RUBIÃO MEIRA

REDACTOR-CHEFE
ACAD. ANTONIO DA PALMA

ORGAN DO CENTRO ACADEMICO
"OSWALDO CRUZ"

DA FACULDADE DE MEDICINA
E CIRURGIA DE SÃO PAULO

SUMMARIO

- Uma "interview" com Henri
Roger.* Reporter
- Uma palavra aos nossos assi-
gnantes* A Redacção
- Grande mestre, grande lição... .* G. R.
- Sobre a identificação de armas e
projecteis* Oscar Freire
- Um caso de syndrome de Brown-
Séquard* Drs. Felipe Figliolini e Fe-
licio Cintra do Prado
- A prova de Schneider nas crian-
ças e nos ancylostomados . . .* Drs. A. de Almeida Junior
e Samuel B. Pessoa
- Pela seara scientifica* F. & F.
- Noticiario Social* A Redacção

EXPEDIENTE

REVISTA DE MEDICINA

**Publicação periodica de sciencias medicas e vida academica feita sob a
d direcção scientifica do Prof. Rubião Meira**

Redactor-chefe: Acad. ANTONIO DA PALMA

— Redacção e Administração: Rua Brigadeiro Tobias, 45 —

ASSIGNATURAS:

Brasil, 12 numeros	18\$000
Estrangeiro	36\$000
Numero avulso	1\$500

Toda a correspondencia deve ser dirigida ao Redactor-chefe

RINS



BE XIGA

ARTHRITISMO

RHEUMATISMO

BI-LIROL

SILVA ARAUJO

RIO



VINHO E XAROPE DE HEMOGLOBINA

GRANADO

Com base de.

Hemoglobina pura nascente

O MELHOR DOS RECONSTITUINTES

O MAIS EFFICAZ DOS FERRUGINOSOS

NA ANEMIA-CHLOROSE-FRAQUEZA

DEBILIDADE DE CONSTITUIÇÃO, ETC.

RUA 1º DE MARÇO, 14, 16, 18-RIO

RHEUMATISMO agudo e chronico, GOTTA, DIATHESE URICA,
ARTHRITISMO, LITHIASE renal e hepatica (Areias)
HERPETISMO

URIDINA "GRANADO"

"Granulado e Effervescente"

Base de UROTROPINA, NÊO-SIDONAL, LICETOL
e BENZOATO DE LITHINA

Realiza a antiseptia das vias urinarias — Dissolve e elimina

o ACIDO URICO E URATOS

Depositario: JOÃO LOPES Rua 11 de Agosto, 35 - S. PAULO

FOSFORMOL IMBERT

Base: glycero phosphatos, formiatos, arrhenal

**SIMPLES, MARCIAL (com ferro) IODADO - por via
oral e hypodermica com e sem estrichinina**

**PREPARAÇÃO ESPECIAL E SCIENTIFICAMENTE
RIGOROSA SOB O CONTROLE DO DR. IMBERT**

Amostras e literaturas aos srs. Medicos

Agente Geral: Pharmaceutico J. GUGLIELMO

CAIXA POSTAL, 2174

— São Paulo —

CASA CID

**ARTIGOS PARA LABORATORIOS
DE BACTERIOLOGIA, ANALYSES,
HYPODERMIA.
— REAGENTES E CORANTES —**

Medicina, Cirurgia, Physica, Chimica e Historia Natural

**WALKYRIA, o melhor esmalte para unhas
(resistente á lavagem)**

A. NOBRE & C.^{IA}

Importadores de Artigos Scientificos.

Perfumarias finas — Electricidade — Optica e Cutelaria
Ampoulas — Officinas de Nickelagem e Reparções.

Telephone: Central, 5468 — Telegramma: CID

CODIGOS: Ribeiro e A. B. C. 5.^a Edição

RUA DE S. BENTO N. 41 — S. PAULO

Depositarios dos productos do Laboratorio Pasteur, da Bahia

A ultima descoberta scientifica!

Para evitar o typho, cholera, diarrhéa, dysenteria, enterite, vermirose e molestias intestinaes, conforme attestados da Directoria Geral da Saude Publica, Instituto Oswaldo Cruz e Laboratorio Bacteriologico do Rio de Janeiro; Faculdade de Medicina e Cirurgia, Instituto Bacteriologico e Instituto do Butantan do Estado de São Paulo; Directoria de Hygiene do Rio Grande do Sul e de Scientistas nacionaes e estrangeiros

Apparelhos "SALUS"

UNICOS DEPOSITARIOS:

SOC. DE PROD. CHIMICOS L. QUEIROZ

Rua Libero Badaró, 138-144 — Caixa Postal, 255

Abaixo publicamos um attestado do Dr. Antonio P. de Ulhoa Cintra

As talhas, filtros e moringas **Salus**, têm acção manifesta sobre os germens causadores da febre typhoide, paratyphoides, dysenterias e outros esterelizando a agua que com elles fica em contacto, conforme verificações que tive occasião de proceder no Instituto Bacteriologico do Est. de São Paulo.

Uma emulsão contendo 500.000 germens por litro (bacillos typhicos) torna-se esteril no fim de uma hora, emquanto que a agua commum quando fortemente polluida, contem 10.000 germens (bacillos typhicos e coli) por litro.

Estabelecida como se acha a theoria hydrica e o seu papel capital na propagação das infecções typhicas e dysentericas, comprehende-se o grande auxilio que poderão prestar á saude publica, as talhas, filtros e moringas **Salus**, na lucta contra a febre typhoide, dysenterias bacillares, etc.

São Paulo, 15 de Julho de 1920.

(a) DR. ANTONIO P. DE ULHOA CINTRA.

REVISTA DE MEDICINA

DIRECÇÃO SCIENTIFICA DO
PROF. RUBIÃO MEIRA
REDACTOR-CHEFE
ACAD. ANTONIO DA PALMA

ORGAM DO CENTRO ACADEMICO
"OSWALDO CRUZ"
DA FACULDADE DE MEDICINA
E CIRURGIA DE SÃO PAULO

UMA "INTERVIEW" COM HENRI ROGER

Eram precisamente 14 horas e 10 minutos, e repousavam no céu, muito límpido, aragens calidas quando nos fizemos annunciar ao sr. professor Henri Roger, no Hotel-Esplanada.

S. exa., conforme determinára horas antes, já nos esperava no salão de leitura.

Um pouco apressado por temperamento, e outro pouco por nos encontrarmos atrasado desses dez minutos — o encontro fôra marcado para as 14 horas em ponto — rompemos pelas escadas acima, celeremente.

No 1.º andar, á esquerda, junto a uma secretaria, o grande mestre da Medicina franceza examinava alguns papeis, e escrevia.

Deixando esquecidamente para traz o famulo que trazia na mão a bandeja com a nossa carte de visite, dirigimo-nos a s. exa. e, saudando-o:

— Mr. le professeur: En bon "reporter", je me presente moi-même. Je suis un des redacteurs de la "REVISTA DE MEDICINA"; il y a deux heures, je vous ai demandé l'honneur d'une entrevue. Tout en vous présentant mes compliments respectueux et cordiaux, je suis heureux de vous exprimer la satisfaction que j'éprouve à parler à l'un des plus grands maîtres de la science médicale, dont les œuvres sont si appréciées au Brésil.

— Oh, mon ami! vous êtes très aimable. Je suis vraiment enchanté de votre merveilleux pays. Asseyez-vous, s'il vous plaît. Je suis tout à votre disposition..

O professor Roger é um homem esguio e de estatura elevada. Cabeça redonda; cabellos um bocado ralos e bastante encanecidos. Rosto magro. Nariz fino e ligeiramente aquilino. Olhos pequenos, escuros e perscrutantes. Bocca larga e dentaduras fortes e um pouco proeminentes. A barba, longa e toda branca, abundante, mas não muito, imprime-lhe ao aspecto austeridade e nobresa. E' bem uma dessas figuras, raras entre nós nos nossos dias, communs nos parlamentos durante todo o 2.º Imperio, e das quaes Alfredo Ellis é, talvez, um dos poucos typos vivos que conhecemos... Mãos aristocrati-

cas, isto é, finas, longas e cabelludas. Vóz clara, cheia e bem timbrada. Palavra simples, precisa e emittida sem pressa nem leñtidão, na falla para um como para muitos ouvintes.

E' numa palavra, uma dessas figuras de quem se diz, em sociedade, tout court, — escól, raça.

Esta terá sido tambem, estamos certos, a opinião de muitos dos que o viram e ouviram...

Trajava fato escuro e sobrio: nem arrebiques e nem desleixes. Na lapella, a roseta da Legião d'Honra.

Conversando, alludimos á sua esplendida conferencia da manhã d'esse mesmo dia, no Hospital Central da Santa Casa. Quem a ouviu sabe bem que modelo impeccavel de exposição clara e precisa foi ella.

Pedimos-lhe alguns dados que não poderamos colher quando o ouvimos, horas antes — e, gentillissimo, s. exa. forneceu-nos d'elles, buscando-os nos apontamentos originaes da conferencia que estava justamente a relêr...

Como já devem os nossos leitores saber, pelo que têm publicado os diarios, o eminente deão da Faculdade de Paris demora-se muito pouco no Brasil, e menos que pouco em São Paulo. Já terá partido certamente quando estas notas vierem a publico; mas não por isto perdem ellas a opportunidade.

— Je suis arrivé avant hier; j'ai fait des visites... Une conference ce matin, comme vous le savez. Le soir, les médecins de São Paulo ont l'amabilité de m'offrir un dîner.

Demais j'irai à Campinas visiter une "fazenda de café". Après, suivant mon itinéraire, je partirai pour l'Argentine, le Chili et de retour à Buenos-Ayres, je m'embarquerai pour l'Europe.

José Ignacio Lobo, que fôra comnosco e desejava convidar o notabilissimo medico e professor a visitar a séde do Centro Academico "Oswaldo Cruz", tentou obter-lhe alguma affirmativa.

O prof. Henri Roger, excusando-se de não poder fazel-o na occasião, lamentou que este convite não lhe houvesse sido feito mais cedo. Havia dois dias que estava em São Paulo, e certamente teria accedido.

Não perderam todavia os estudantes o ensejo de conhecer ainda, por meio duma manifestação directa da sua intelligencia, o homem cujo nome estamos acostumados a lêr na lombada dos livros de Medicina, e cujo saber a comprehender, admirar e estimar pelo que esses livros encerram...

S. exa. com a naturalidade que é o encanto destas cousas — e de que certamente não será um francez que se esqueça nunca — traçou n'uma pagina que lhe apresentavamos estas palavras, que são uma cavalheiresca saudação aos seus discipulos de São Paulo:

"Je suis très désolé de ne pouvoir me rendre à l'Association des Étudiants; mais je suis très heureux de leur apporter le salut des professeurs et des étudiants de Paris. Tous ceux qui viendront en France sont sûrs d'y être reçus en amis.

Je leur rappelle que deux chambres sont toujours à la disposition des jeunes docteurs qui voudraient s'initier à nos méthodes chirurgicales dans notre clinique de la rue de Vaugirard; ils se trouveront chez eux, car ce service modèle est une fondation franco-brésilienne.

En souhaitant le grand développement à la jeune Faculté de São Paulo, j'adresse aux étudiants mon salut le plus cordial”.

ROGER,

Doyen de la Faculté de Paris.

O tempo, que não para nunca, corrêra já sobre muitos minutos.

Obtivemos de Henri Roger — uma das maiores personalidades vivas da Medicina do seu país e do seu tempo, com a fronte tocada pela luz irradiante das obras que tem escripto — o que desejavamos sobre a sua licção dessa manhã; tínhamos nas mãos um precioso autographo de s. exa., para os nossos leitores; e ainda s. exa. nos honrara entremeando as nossas phrases principaes — que encerravam pedidos, e as suas — que respondiam attendendo sollicitamente — de palavras desprezenciosas na palestra que mantinha connosco à un propos et à l'autre..

Despedimo-nos pois, agradecidos, e nos retirámos.

*

Ao descer as escadarias daquelle majestoso hotel, e considerando já na melhor fórma de lançar ao papel as nossas impressões, eis as ideias que nos surgiram no cerebro:

A entrevista estava feita, e fôra a melhor desejavel. Mas, naquelle mesmo dia, ao ouvir no salão nobre da Santa Casa aquelle velho de attitudo tão nobre e apparencia tão agradavel, pensando em visital-o accudira-nos, de prompto, a ideia do insuccesso.

Si houvesse insuccesso haveria tambem, necessariamente, uma pontinha ao menos de gaffe; ora, a gaffe é o ridiculo, e o ridiculo, deante de um parisiense, é DEMASIADAMENTE ridiculo; nem se diz intoleravel — é insupportavel...

Noutra circumstancia ainda passaria, porque, em geral, a gaffe é um ridiculo attenuado, suavizado..

Só algumas pessoas o percebem; outras (e sempre os que a comettem), nem dão de si; passam serenamente, garbosas até...

Nós, no nosso primeiro pensamento, temeramos o ridiculo e, instinctivamente, d'elle pensámos em fugir...

Todavia, suppondo esquivar-nos, então é que nos tornavamos realmente (ao menos deante de nós próprios, como naquelle instante verificavamos) ridiculos.

Insistiram porém na “interview” — e andaramos acertadamente. Tudo nella correrá a contento; até esta consideração final.

*

Não vos parece, leitores, que tendo olhos que a saibam vêr, a vida é curiosa, muito curiosa, curiosissima? ..

*

Interrompemos estas divagações amáveis para saltar a um bonde que passava...

REPORTER.

UMA PALAVRA AOS NOSSOS

ASSIGNANTES

A um dos nossos companheiros de trabalho, que percorre a cidade indagando dos nossos medicos se nos querem honrar e ajudar, assignando a “REVISTA DE MEDICINA”, tem sido, por alguns, referida uma circumstancia que, certamente irregular e bastante desagradavel para ambas as partes — nós e os snrs. assignantes — por isso mesmo não podemos deixar de, n’uma palavra breve, examinar aqui.

Tem sido affirmado por esses cidadãos que já anteriormente haviam tomado e pago assignaturas da nossa publicação, não tendo porém recebido, como esperavam e esperaram, os numeros correspondentes.

Lamentamos sinceramente tal facto; e tanto mais quanto estamos certos ter sido o resultado, muito seguramente, de falta de firmeza no desempenho da incumbencia que tomaram collegas que nos antecederam, ao assumirem a gestão dos negocios desta “Revista”.

De nossa parte não encontrámos, ao receber a gerencia destes negocios, nota ou lançamento qualquer, que nos informasse do pé em que se encontravam a questão das assignaturas e outras.

Sem quebra de modestia devemos adeantar, desde logo, que este como outros serviços — regulares em todas as publicações regulares — estamos-los a compor, segundo o feitio que devem naturalmente ter.

Os snrs. assignantes queiram ajudar-nos, na parte que lhes interessa, notificando-nos *por escripto* deste e d’outros factos que, outras razões não

houvesse — mas ha — o bom nome da “REVISTA DE MEDICINA” reclama conhecer.

Tudo será tomado na devida consideração.

Outrosim, valemo-nos deste ensejo para pedir, sobretudo aos medicos, e entre elles os desta capital, o seu auxilio a esta “Revista”

Acreditamos que todos têm comprehendido que ella representa um esforço nobillissimo do mais nobre de todos os trabalhos — o da intelligencia — no sentido de honrar os nossos fóros d’homens cultos n’um dos grandes ramos do saber humano — as sciencias medicas — diffundindo-o tal como é e se apresenta numa parte geographica da sua manifestação no Brasil.

Fazemos pouco, muito pouco mesmo? E’ possivel.. Aceitamol-o até como coisa provada. Todavia, fazemos o que podemos, com energia e comprehensão. Ajuda-nos Deus, e ajudamo-nos nós mesmos. Ajudem-nos tambem os nossos patricios e havemos de fazer mais, muito mais...

A REDACÇÃO.

GRANDE MESTRE, GRANDE LIÇÃO

(NOTAS COLLHIDAS POR UM REDACTOR DA “REVISTA DE MEDICINA” NO SALÃO NOBRE DA SANTA CASA DE MISERICORDIA, SOBRE A CONFERENCIA ALLI REALISADA ÀS 9 HORAS DO DIA 25 DE AGOSTO PELO PROFESSOR HENRI ROGER.

Perante selecto e numeroso auditorio, constituido por professores da nossa Escola, medicos e estudantes de medicina, realisou, no salão nobre da Santa Casa, no sabbado passado, uma interessantissima conferencia sobre novas funcções do pulmão, na qual condensou o resultado de longos e pacientes estudos que sobre o assumpto vem fazendo no laboratorio de physiologia da Faculdade de Paris, o eminente professor Roger.

O Prof. Roger, bella e austera figura de sabio, é o grande scienista que na Faculdade de Paris, tem sabido ser o digno e illustre successor de Claude Bernard, distribuindo a sua longa e preciosa actividade por quasi todos os ramos da sciencia medica, mas sobretudo na physiologia.

Não só por isso, mas ainda porque, na sua promettida conferencia o illustre professor devia discorrer sobre assumpto inedito, grande foi a anciedade e a sympathia com que foi ouvido pelo meio

medico paulista, sempre avido de sciencia e sempre voltado a todas as formas e manifestações do progresso scientifico.

Apresentado á assembléa por ligeiras mas eloquentes palavras do Dr. A. Lindenberg, Director da nossa Faculdade, começou o Prof. Roger a sua conferencia no meio de um religioso silencio, por dizer-se feliz em poder trazer aos medçcos de S. Paulo, como já o havia feito aos seus collegas do Rio, as premicias dos seus estudos sobre as funções vitaes do pulmão.

Depois, em linguagem clara e precisa, e com argumentos solidos e positivos, expôz toda a resenha dos seus trabalhos, estabelecendo as conclusões logicas e naturaes que o levaram a definitiva affirmação de que o pulmão, além de sua função externa e conhecida de oxygenar o sangue, possui uma outra importante função: — a de aproveitar as gorduras por uma verdadeira digestão, a que deu o nome de *lipodieresis*.

Quatro series de argumentos levaram ao espirito do grande sabio a certeza d'essa affirmação:

1.ª — A similitude da situação do pulmão, com a do figado, ambos órgãos volumosos, enxertados sobre o systema vascular, e que o sangue atravessa como a verdadeiros filtros.

De ha muito que os physiologistas haviam pensado e depois demonstrando, que o figado era um órgão volumoso de mais para só exercer a sua função de secreção da bilis; esse não poderia ser o seu unico papel e a experiencia biologica logo provou que ao lado d'essa função externa e aparente, a grande glandula abdominal tinha uma outra função bem mais importante e interessante, qual a do aproveitamento das substancias albuminoides e, sobretudo, dos hydratos de carbone.

Mas se o figado exercia tal função sobre essas substancias que absorvidas pelos capilares intestinaes, carregadas pelas veias mesentericas, eram a elle levadas pelo tronco collector da veia porta, qual seria o órgão que exerceria função semelhante sobre as substancias gordas, absorvidas pelos capilares lymphaticos dos intestinos e levados á torrente sanguinea pelo seu collector geral, o canal thoracico?

Ao arguto espirito do sabio observador appareceu o pulmão como o órgão capaz de exercer tal função, visto como o canal thoracico abrindo-se no confluyente venoso da jugular interna e subclavia esquerda, lança constante e permanentemente uma onda de materias gordas no sangue que o coração direito envia directamente ao pulmão.

Ora o coração sendo um órgão demasiadamente pequeno e não devendo ter outra função alem da, já importantissima, de bomba aspirante e premente, produzindo e dirigindo toda a circulação sanguinea, restava o pulmão, como órgão volumoso e recebendo em primeira mão o sangue venoso rico em gorduras.

Tudo lhe apontava uma função semelhante á do figado para com os albuminoides e hydratos de carbone.

— Deixar-se-hia o pulmão atravessar simplesmente por esse sangue do coração direito, ou exerceria sobre as gorduras n'elle existentes em proporções notaveis uma acção especial, antes que ellas fossem

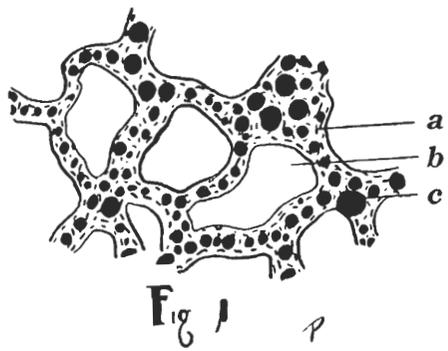


Fig. 1 P

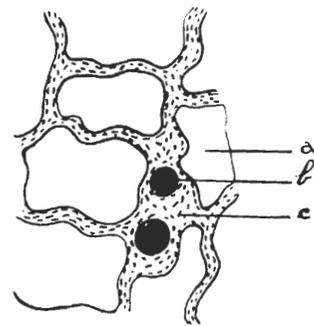


Fig. 3 P

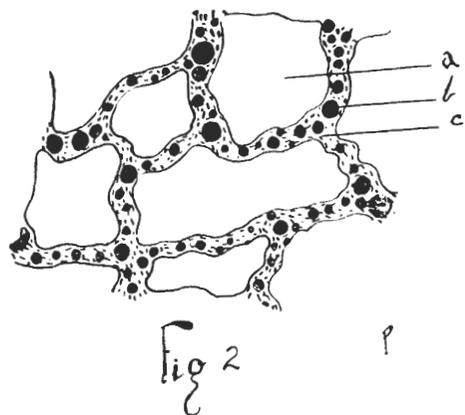


Fig. 2 P

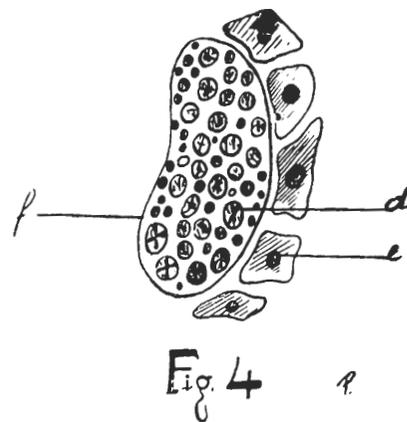


Fig. 4 P

FIGS. 1, 2 e 3

- a* — alveolo pulmonar.
b — globulo de gordura.
c — globulo sanguineo.

FIG. 4

- d* — gordura em via de dissolução.
e — cellulas endothelias secretoras do fermento lypodieretico.
f — globulo de gordura.

diffundir-se com a torrente circulatória por todos os outros órgãos da economia, musculos, ossos e tecido cellular?

Demonstraram as analyses e dosagens que essa passagem através do pulmão não era uma simples filtração; ao contrario, certa parte de gorduras, parte consideravel mesmo, é retida no parenchyma pulmonar, que assim mostra ter uma funcção electiva para taes substancias.

E ahí vieram então os argumentos da 2.^a cathegoria, isto é, os argumentos chimicos.

Dosando, pelo methodo assaz sensivel de Kumegawa, as gorduras do sangue do coração direito, antes de lançado, portanto, no pulmão, e as do sangue do coração esquerdo, isto é, depois de ter atravessado aquelle órgão, chegou o illustre professor de Paris, ás seguintes medias:

sangue do coração direito	— 0,480 %
" " " esquerdo	— 0,413 %

Houve portanto, pelo simples facto da travessia do pulmão, uma perda de 0,067 miligrammas de gordura por cada 100 gramas de sangue, ou seja uma diminuição de 13,9 ‰ da quantidade de gordura inicial.

Tal perda, já de si bastante notavel, representa todavia uma simples media, casos havendo em que ascende aos altos numeros de 30 e mais por cento.

O parenchyma pulmonar reteve pois uma certa quantidade da gordura existente no sangue e, como a cada successiva passagem da onda sanguinea pelo pulmão, de cada vez vae sendo retida certa quantidade de gordura pelo órgão, necessario se torna admittir que este lhe dê um destino, transformando as substancias gordurosas, assim retidas, em productos mais elevados de assimilação.

Essa destruição assimiladora das gorduras se continua ainda, e com certa intensidade, no sangue arterial, isto é, no sangue activado por sua passagem pelo pulmão, emquanto que quasi não se nota no sangue venoso.

Com efeito, retirando sangue do coração direito e do coração esquerdo, adicionando-lhe certa quantidade de fluor para sua conservação e mantendo-o na estufa a 37° por 12 horas, verificou o prof. Roger, por successivas analyses, que a porcentagem de gorduras existentes no sangue venoso quasi não soffre diminuição, ao passo que as existentes no sangue arterial soffreu uma baixa de 33 por cento.

E' o que demonstram os seguintes algarismos:

Sangue do coração direito:

Materia gorda em 100 gr.	. . .	0,479
" " 12 horas depois	. . .	0,458
		<hr/>
	perda	0,021

ou seja 4 % da gordura inicialmente existente.

Sangue do coração esquerdo:

Materia gorda em 100 gr.	0,401
" " 12 horas depois	0,267

perda 0,134

ou seja 33 % da gordura inicial.

O que se dá no sangue dá-se também no parenchyma dos diversos órgãos e tecidos, isto é, a gordura nelle existente vaé diminuindo depois de um contacto mais ou menos prolongado na estufa a 37°

Mas sempre o parenchyma pulmonar domina de muito essa lipodierese.

Para o verificar injecta-se na veia pulmonar de um cão, ao qual se faz a respiração artificial, um certa quantidade de azeite esterilizado e depois retira-se um pedaço do parenchyma pulmonar que se conservará na estufa por 12 horas; procede-se da mesma forma em outro cão ao qual se injecta o azeite na veia porta, retirando depois um pedaço do figado, que se manterá na estufa pelas mesmas 12 horas.

As dosagens feitas no momento da retirada das parcelas dos dois órgãos e 12 horas depois nos mostrarão que enquanto que ao contacto do tecido hepatico só houve uma perda de 30 % de gordura, na maceração do parenchyma pulmonar, essa perda attingiu a 55 %, sendo com o parenchyma de todos os outros órgãos bem inferior.

E' pois no pulmão que essa acção de lipodialise é mais intensa.

Mas como se exerce essa acção e qual a sua natureza?

Tomemos primeiramente um cão no qual se mantenha a vida pela respiração artificial e liguemos-lhe o bronchio do lobulo inferior do pulmão direito de forma a conseguirmos que recebendo todo o pulmão o sangue venoso, não receba esse lobulo nenhum ar; injectemos azeite na veia pulmonar e dosemos a gordura nas duas porções do órgão, a arejada e a privada de ar. Essa analyse nos dará os seguintes resultados:

5 minutos depois da injeção — 7,99 %

2 horas depois da injeção:

no parenchyma do lobulo recebendo ar	3,53 %
no " " " não recebendo ar	7,84 %

Houve portanto no parenchyma do pulmão funcionando regularmente uma perda de gordura contida no sangue igual a 4,46 %, e no parenchyma do lobulo privado de ar, pela ligadura do bronchio uma perda apenas de 0,15 %.

Donde uma primeira conclusão — a presença do oxigeno é necessaria para que o parenchyma pulmonar possa exercer a sua funcção de lipodieresis.

Mas será uma simples combustão esse phenomeno?

Não.

E' a 3.^a cathegoria de argumentos, os argumentos physiologicos, que o demonstra.

Durante um certo tempo e de accordo com os ensinamentos de Lavoisier, se admittiu que o pulmão era o orgão productor de todo o calor animal e que as combustões n'elle realisadas eram suficientes para aquecimento de todo o organismo. Mais tarde Claude Bernard demonstrou a falsidade de tal modo de vêr e admittiu que o pulmão é antes um aparelhõ de refrigeração do que de aquecimento. A apreciação da temperatura exacta do sangue que entra e sae do pulmão mostra claramente que a verdade estava com Claude Bernard, e que portanto não é por simples combustão que as substancias gordurosas são destruidas no parenchyma pulmonar.

Trata-se antes de um fermento que exerce uma verdadeira acção digestiva sobre as gorduras, e que pode ser retirado do proprio parenchyma e vir a exercer a sua acção **in vitro**.

Para isso retira-se de um cão, mantido vivo pela respiração artificial toda uma metade do pulmão; divide-se em pequenos pedaços, macere-se na glycerina e junte-se-lhe certa quantidade de um sal calcio, que tem, como é sabido, a propriedade de fixar, ao ser precipitado, os fermentos.

Juntando depois a este precipitado de extracto de pulmão, 10 cc. de azeite poder-se-ha verificar a reduccão progressiva d'essa gordura e medir até a quantidade de CO² desenvolvida e que será:

nos 30 primeiros minutos — 4,333
nos 30 minutos seguintes — 0,291

O parenchyma pulmonar tem pois uma acção electiva para com as substancias gordurosas que elle fixa em certa quantidade e sobre as quaes exerce uma acção digestiva por intermedio de um fermento que o professor Roger chama de **fermento lipodieretico**.

A 4.^a cathegoria de argumentos provando esta nova funcção do parenchyma pulmonar, nos é fornecida pela propria histologia.

Se de um cão a que se tenha injectado azeite na veia pulmonar e cuja vida se vá mantendo com a respiração artificial, retiramos um pedaço de pulmão e d'esse pedaço fizermos, após congelação, cortes que coraremos pelo Sudan, poderemos verificar ao microscopio, aspectos varios conforme o tempo mais ou menos longo que haja mediado entre a injeccão de azeite e o corte do parenchyma pulmonar.

Nos primeiros momentos o aspecto será o representado na fig n. 1, isto é, veremos todos os capillares dos alveolos pulmonares completamente cheios de globulos de gordura. Nos cortes feitos 2 horas depois da injeccão de azeite já são raros os globulos de gorduras (fig. 2), havendo mesmo certos capillares que os não contem. Mais tarde ainda, só poderão ser encontrados raros globulos gordurosos e isso mesmo só na proximidade dos bronchiolos, onde o arejamento pulmonar é menos intenso (fig. 3). Assim, por uma verdadeira digestão, a gordura existente no sangue do coração direito que penetra nos capillares do pulmão vae desapparecendo, transformada em elementos mais elevados de assimilação.

Exame mais detido e praticado com mais forte augmento, permittirá verificar, ainda, que é dentro dos proprios capilares que esse processo digestivo tem logar.

Com efeito, tomando um corte de parenchyma pulmonar feito pouco apóz a injeccão de azeite nas veias pulmonares, e córando-o pelo acido osmico, poderemos verificar com um forte augmento que as cellulas do endothelio capillar se encontram perfeitas, com os seus nucleos normaes e seu protoplasma absolutamente livre de corpusculos de gordura (fig. n. 4).

No entretanto a luz do capilar, completamente cheia de granulos gordurosos, apresenta um aspecto interessante. Os granulos mais periphericos já não se coloram bem em negro; apresenam uma côr acinzentadas e forma irregular, prova do inicio da digestão que vão soffrendo; os outros granulos mesmo, tambem não são já uniformemente coloridos e a sua substancia parece como que subdividida em zonas em que a coloração é mais intensa e outras em que o é menos, isto é, em que começam já a ser atacados pelo fermento lipodieretico.

Assim pois, a histologia vem trazer uma ultima confirmação á descoberta do emerito professor, que partido de uma vista theorica puramente hypothetica e nascida da similitude de situação do pulmão e do figado para com a torrente circulatoria, foi levado a estabelecer a possibilidade de uma nova função para o pulmão, possibilidade que a chimica, a physiologia e o proprio microscopio vieram confirmar até á certeza com que agora o Prof. Roger já nos annuncia a função lipodieretica do pulmão.

Tudo quanto acabo de dizer, perorou o illustre professor, é o fructo de longos e demorados estudos a que com o auxilio dos Drs. Binet e Vende me venho dedicando ha varios annos, e que serão em breve publicados nos Archivos de Physiologia.

E se vos trouxe, a vós, eminentes collegas da jovem America, estas premicias do meu trabalho é para vos mostrar mais uma vez o quanto a velha sciencia franceza aprecia e estima a vossa jovem, mas já valiosa consciencia scientifica e o vosso sempre reconhecido culto pela França immortal, minha patria querida e mãe intellectual de toda a moderna latinidade.

As ultimas palavras do egregio mestre foram cobertas por uma prolongada salva de palmas sendo o grande professor cumprimentado por todos os presentes.

G. R

Attesto que tenho empregado em minha clinica o VIDAN com excellentes resultados.

DR. RUBIÃO MEIRA

SOBRE A IDENTIFICAÇÃO DE ARMAS

E PROJECTEIS

Conferencia feita na Sociedade de Medicina e Cirurgia de São Paulo, em 1921, pelo Prof. Oscar Freire.

Esta conferencia, como a primeira publicada, ia-se perdendo na voragem da morte que trouxe, não ha muito, o saudoso Professor. A instancias de um discipulo foram ambas dictadas, em momento de folga no Instituto de Medicina Legal, muito depois de proferidas. Quem reuniu as notas assim lançadas, ás pressas, é que agora as publica, e tal como conseguiu apanhal-as — quasi que esthenographicamente. As falhas existentes não cabem ao autor, que nem poude ler o que dictou, mas tocam todas ao discipulo. A "Revista de Medicina" que, em boa hora, empreheendeu a publicação dos trabalhos ineditos de Oscar Freire, não podia deixar de começar a sua louvavel tarefa pela "Fauna cadaverica brasileira" e pela "Identificação de armas e projecteis", visto como estes assumptos mereceram maior predilecção e mais pacientes pesquisas do sabio e inolvidavel mestre de Medicina Legal patria. Nota do Dr. F. F.

Foi Chavigny, supponho eu, que chamou a atenção para a continua renovação que soffre o interessante capitolo da identificação das armas e dos projecteis. E' que a industria e a arte da guerra, de mãos dadas, aperfeçoam cada dia mais os typos de armas e seus projecteis e, á medida que esses aperfeçoamentos se vão fazendo, vae-se transformando por completo a pericia de armas na pratica criminal. Das questões mais importantes que o estudo das armas suggere, as mais frequentes e de certo as de importancia maior são as seguintes: Em caso que multiplos projecteis são encontrados num cadaver ou no corpo de um ferido, determinar qual delles produziu a morte ou a lesão. Determinado qual o projectil que produziu a lesão ou determinou a morte, o problema essencial está em determinar a sua proveniencia, a que arma corresponde o projectil apresentado. E' evidente que os gráus de aproximação deste diagnostico, da maior importancia pratica e que é obrigatorio em todos os casos de lesões por projecteis de armas de fogo, podem variar extraordinariamente. Via de regra, contentam-se os peritos e satisfazem-se as autoridades com a indicação generica da qualidade da arma em que podem servir projecteis semelhantes ao encontrado. Mas é bem de ver-se que muito mais longe devem ir e vão de facto as exigencias da Justiça. Para ella o essencial, o necessario seria determinar precisamente não só o typo da arma senão entre as do mesmo typo aquella de onde partiu o projectil, isto é, fazer-se o diagnostico individual da arma productora da lesão, estabelecer-se rigorosamente que o projectil productor da lesão só podia ter provindo de uma determinada arma.

Como resolver esse importante problema? A pericia classica naturalmente ha de constar de duas partes: o exame do projectil e o

exame da arma. No momento, põrei inteiramente á margem a segunda parte e focalisarei o assumpto do ponto de vista do exame dos projecteis. A pericia consistia na determinação do peso do projectil e no peso dos projecteis da mesma natureza encontrados no local sobre os quaes versava a pericia. Na determinação do calibre, da fôrma, da natureza, si de chumbo molle ou endurecido, si mixtos, isto é, blindados ou couraçados, desde que nas armas de curto alcance não se empregam projecteis inteiriços de outra qualidade.

Nos tempos em que era commum o fabrico do projectil pelo proprio atirador, a dosagem rigorosa da liga podia dar, como deu, uma determinação bastante precisa na diagnose individual da arma. Nos projecteis usados em armas raiadas, como sóem ser a mór parte das armas de curto alcance hoje usadas na pratica criminal, seguia-se o numero das raias, sua direcção, si sinistro-versas, ou dextro-versas, sua largura, profundidade e inclinação. E estava ahi toda a pericia de armas na parte que tange aos projecteis. Via de regra, o resultado desses exames não era muito satisfactorio; as conclusões eram muito vagas, imprecisas. Revolveres do mesmo calibre, do mesmo fabricante, atirando com o mesmo typo de projectil, podiam estar em jogo, e não adeantava grandemente á pericia o caso porque não precisava o revolver de que o projectil proviera. E' certo que em alguns casos, porém, por condições excepçionaes e muito particulares, com esses elementos se podia fazer o diagnostico individual da arma. Citarei como exemplo o caso de Mazuyer em que o numero e a largura das raias levou o perito a estabelecer precisamente a autoria do crime. Identico é o caso de Sellier, em que a existencia de raias sinistroversas num projectil pequeno como aquelles que atiram as Brownings estabeleceu a prova provada da criminalidade de um individuo. Fóra desses casos excepçionaes os resultados só eram brilhantes na diagnose das armas quando os projecteis apresentavam caracteres anormaes por anomalia existente na arma. Fiavam-se os peritos da circumstancia de não serem as armas criminaes obra de fino acabamento, sinão trabalho de fãncaria, cheias de defeitos e deformações. O caso Echallier que Lacassagne tão brilhantemente illustrou constitúe um exemplo typico nesse genero. Por um defeito no parafuso da mira, esta fazia saliencia na alma do cano e deixava numa das faces do projectil fundo sulco absolutamente anormal e constante em todos os projecteis que por alli passavam. Essa anomalia levou Lacassagne a estabelecer que só de uma determinada arma podia provir o projectil causador da lesão mortal e conhecido o portador da arma estava feita a prova da autoria do crime. Tenho 2 bellos casos desse genero provenientes da collecção que ao Instituto offereceu o Dr Alves de Lima. Um outro elemento anormal de que os peritos se podiam soccorrer era o que se póde chamar a deformação periodica dos projecteis que se nota em alguns revolveres. Provem ella do seguinte: nem sempre o tambor está perfeitamente bem centrado, ou por defeito de construcção nas armas ordinarias, ou por estrago, o facto é que certas camaras do tambor não se articulam bem com a ante-camara do cano. Dahi succede ficar na ante-camara do cano um rebordo saliente que raspa a superficie da bala ao passar. Essa deformação, porém, não é constante, não se observa em todos os projecteis que sahem de revolvers, senão naquelles que saem de determinado cano. Destarte, num tambor de 5 camaras, 4 projecteis saem sem deformação mas ao chegar ao 5.ª a deformação sempre se produz. Ora, num caso pratico, encontrada a

deformação, sendo ella de aspecto sempre igual, a diagnose é facil de fazer, chegando a precisão do laudo pericial até a indicar a camara de que proveiu a bala. O Instituto tem bellos exemplos dessa deformação. Nelles se vê a deformação produzida sempre na mesma camara, quer fossem os projecteis de chumbo quer couraçados.

Os estudos que tenho a respeito animam-me a concluir que, na mór parte dos casos, esse defeito deixa uma impressão na bala, perfeita, característica e individual. Infelizmente porém esses caracteres podem se modificar com o tempo, porque o descentramento do tambor se attenua ou porque se embote a aresta saliente da antecamara. Desta sorte, só dá resultado a pericia quando é feita em prazo curto depois do tiro criminoso, não tendo o revolver trabalhado muito depois deste momento.

Mas até agora os recursos para a identificação individual do projectil dependiam de condições fortuitas e até certo ponto raras. Na grande maioria dos casos, essas condições não se mostravam e a pericia tinha de reduzir-se ao vago de uma resposta que em rigor não podia ir além da affirmativa de que o projectil proviera de uma arma de natureza igual áquella apresentada. Balthazard pôz em fóco elementos novos, que se não eram constantes, se não são de molde a assegurar a possibilidade de uma solução perfeita do problema em todos os casos, pelo menos alargam o numero das possibilidades de uma solução melhor do problema.

Esses novos meios que contituem o objectivo principal desta palestra, são as impressões indumentarias, e a fina estriação lateral dos projecteis. Tenho tido occasião de estudar de 1910 para cá o valor destes elementos e tendo podido, no Instituto de Medicina Legal da nossa Faculdade, realisar grande numero de experiencias que reputo demonstrativas a respeito, creio-me com autoridade para opinar no assumpto, trazendo uma pequena contribuição brasileira, uma contribuição paulista, ao estudo desses assumptos, cujo valor e cuja applicação pratica espero resaltar nos commentarios que irei fazer.

Comecemos pelas impressões indumentarias. Em que consistem? Como o nome está a dizer, impressões indumentarias serão impressões das roupas, dos tecidos varios que cobrem o corpo e que a bala toca ao penetrar nelle. De facto, quem com a vista desarmada examina projecteis de chumbo molle ou endurecido, ou projecteis encapsulados, mas de ponta descoberta, vê numa das faces da base ou da ogiva, um traçado de sulco, fino desenho que reproduz o aspecto da trama de um tecido. E' o negativo da trama do tecido da roupa que o projectil tocou.

E' que a bala, posto que não esteja superaquecida, ao sair do cano da arma, possúe entretanto certa plasticidade e, ao tocar no tecido, este resiste, molda-se á bala, fugindo na sua frente até que attingido o maximo da sua resistencia, rompe-se.

De ha muito Kochel tinha revelado a presença dessas impressões, mas foi Balthazard quem dellas tirou partido no celebre attentado contra Dreyfus. Tratava-se de saber nos varios projecteis encontrados no chão se algum havia tocado no corpo da victima e apontar as impressões. Por meio das impressões indumentarias, Balthazard chegou a essa demonstração com absoluto rigor.

Os prestimos praticos das impressões indumentarias poderão mostrar-se nos casos seguintes: 1.º) Trata-se de demonstrar si um

projectil tocou ou não tecidos da roupa de um individuo, como no caso Dreyfus, de um reposteiro, de uma tapeçaria, etc. 2.º) Dous individuos tomam parte num conflicto. Encontra-se uma pessoa ferida, mas a bala não ficou no corpo. Acham-se no local varios projecteis, quer se saber qual delles produziu a lesão. A existencia das impressões indumentarias da roupa do individuo num delles será um elemento seguro para determinar a autoria do crime. 3.º) Um individuo recebe varios tiros em varias regiões do corpo coberto de tecidos differentes, no peito da camisa, no peito sobre o collete, no peito sobre a casimira do casaco. Muitas vezes para determinar o trajecto do projectil producto da lesão mortal, importa saber o ponto em que elle penetrou, e a impressão indumentaria poderá servir para resolver a difficuldade. 4.º) Encontra-se um cadaver inteiramente despido e dessa circumstancia tiram-se deducções sobre a causa e as condições do crime. O encontrar-se no interior do corpo projectil com impressão indumentaria denuncia a simulação e orienta a justiça. Já tive occasião de observar factos dessa ordem, em que a existencia da impressão indumentaria foi o rastro por onde a justiça recompoz inteiramente a scena do crime, falseada pelo responsavel para encastellar-se na legitima defesa, attribuindo á victima um attentado á sua honra, que a situação em que o corpo foi encontrado probabilisava. Attenda-se que quando as impressões vestimentarias não servirem para explicar o mecanismo do crime, poderão servir para verificar a bõa fé das testemunhas. E' o caso de uma testemunha ou de um indiciado que declara que os tiros foram dados numa determinada direcção, tendo tocado em determinado tecido do local. A existencia ou inexistencia de impressão indumentaria esclarece a duvida a respeito da veracidade da allegação. Mas serão frequentes estas impressões nas balas que produzem lesões corporaes, simples, graves ou mortaes? Não precisarei lembrar-vos que grande numero de projecteis attingindo partes descobertas do corpo não podem entrar nesse computo. Trata-se de saber apenas si as balas que attingem regiões cobertas do corpo possuem sempre as impressões indumentarias.

No particular, a opinião dos competentes é contradictoria. Balthazard, com carinhos paternaes, affirma que as impressões indumentarias existem sempre. Ao revéz disto, Chavigny opina que ellas constituem um dos achados mais raros nas pericias. Creio que a verdade está como sempre no meio termo. Nas collecções de balas que examinei, encontrei impressões indumentarias em 20 % , mas tendo em conta que nessa apuração entraram balas que podiam ter attingido zonas descobertas, é evidente que esse algarismo deve estar abaixo da verdade. Tenho a impressão de que mais de 50 talvez 60 % das balas que tocam regiões cobertas de roupas têm impressões indumentarias aproveitaveis.

Mas onde se localisam na bala essas impressões? Do exame das collecções que tenho tido occasião de estudar posso deduzir que, na maioria dos casos, a impressão se observa na ogiva da bala. Não andam com a verdade os que affirmam que o ponto de localisação da impressão indumentaria é a extremidade do projectil. Não. Geralmente a impressão está junto á extremidade, procurando sempre um dos flancos, quer a ogiva se apresente perfeita ou achatada.

Genonceaux entretanto sustenta que as impressões indumentarias só se mostram no flanco da bala. Raramente occupam outra posi-

ção, segundo elle. E' que Genonceaux admitte que as impressões indumentarias só se formam nos projecteis quando a força viva não é grande, geralmente com as armas ordinarias e então por falta ou por defeito no raiamento.

O seu movimento rotatorio, em lugar de se fazer em torno do eixo de figura do projectil, se faz em um raio muito maior, descrevendo a bala um movimento semelhante áquelle de uma piorra no momento de parar. E' claro que, dest'arte, ao attingir o alvo o projectil embate de flanco, e o facto assignalado por Genonceaux é verdadeiro. Realmente nos projecteis atraídos nessas condições, mercê desse mecanismo, a localização se dá no flanco. Onde me parece que houve exagero de Genonceaux é no generalisar a observação. Ao contrario do que tenho visto, a localização no flanco exclusivamente lateral é mais rara do que na ogiva em demanda do flanco.

Mas até na base da bala podem se encontrar impressões indumentarias. Muitas vezes, ao encontrar o corpo ou antes d'elle, a bala inverte-se e attinge o alvo pela base. Entre as baias da colleção do Instituto offerecidas pelo Dr. Alves Lima ha um caso magnifico dessa ordem. Resta vermos os factores que influem na impressão indumentaria. Um delles é a resistencia do projectil. E essa resistencia, é claro, depende de varios factores, da natureza, da grossura e do estado do tecido particularmente. Deslindar na mole dos factos o papel de cada uma dessas influencias é difficuldade que nem a mais perfeita paciencia poderia vencer. Via de regra, pôde dizer-se que, quanto mais resistente é o fio, em igualdade de condições, mais perfeita é a impressão. Outro factor importante é a consistencia do plano subjacente. O estudo experimental revela que as impressões se formam se os planos subjacentes são mais ou menos resistentes. Mas a impressão que se tira do estudo experimental é que quanto mais elastico é o plano subjacente mais perfeitas são as impressões indumentarias. Creio porém que o plano subjacente offerece forte resistencia de sorte que comprime o tecido na bala.

Balthazard affirma que todas as balas que percutem o tecido devem ter impressões indumentarias. Genonceaux ao contrario declara, da sua experiencia, resultar que quasi sempre as balas que teem impressões são as que não penetram no corpo. Do que a experiencia me tem ensinado, creio poder concluir que a pouca força que anima o projectil facilita a formação das impressões, mas que grande força viva não exprime a possibilidade de sua formação e tenho mais de uma observação de projecteis que atravessaram o corpo inteiro e que no emtanto apresentam impressões indumentarias do tecido da roupa ao penetrar. Dos projecteis que penetram o corpo ha infelizmente uma condição que perturba a produção de impressões indumentarias: é o encontro de superficies osseas que muitas vezes destroem o relevo e a figura do traçado indumentario. Mas propositadamente digo muitas vezes, pois tenho encontrado balas que, apesar do embate nos ossos, nos fragmentos se veem nitidas e reconheciveis as impressões das vestimentas.

Para resolver com rigor essas duvidas sobre as circunstancias que favorecem a produção das impressões seria preciso examinar a influencia de cada condição de que depende a penetração da bala.

A força viva do projectil depende da sua dureza, que impede as deformações geradas e de attrictos anormaes e resistencias sobre-

crescidas pela forma irregular do projectil. A velocidade da bala que é o maior coefficiente da força viva resulta principalmente da força balística do explosivo e da natureza da arma. Balthazard sustenta que as armas, quer que sejam, finas ou ordinarias, revolveres cuidados ou Bulldogs de carregação, pistolas automaticas ou pistolas primitivas, todas ellas são capazes de produzir impressões indumentarias. Genonceaux porém sustenta que só as armas ordinarias que atiram projecteis com pouca força podem dar margem á produção de impressões indumentarias. Não está com Genonceaux a razão. Com pistolas automaticas da melhor fabricação, com fino revolver Smith Wesson, atirando nas condições technicas mais perfectas, pude obter impressões boas e de valor na identificação. Em relação ás polvoras, parece que as ordinarias geralmente favorecem a formação de boas impressões indumentarias, mas é difficil julgar a sua influencia, porque geralmente polvora ordinaria corresponde á arma de peor qualidade. A liga de chumbo com substancia destinada a endurecel-o não impede a formação das impressões.

Uma circumstancia que tem influencia é a distancia. No geral, nota-se que nos tiros muito proximos não se formam impressões.

Estas vão crescendo com a distancia até 4 a 6 metros, dahi por diante diminuindo mais e mais. Isso revela, a meu ver, que a pequena força viva de que está animado o projectil não é sempre uma condição favoravel. E' preciso que o projectil tome uma certa velocidade para que a compressão do vestido seja sufficientemente forte.

Já tive occasião de assignalar a influencia perturbadora do encontro de superficies osseas nas deformações das impressões. Ha porém um caso em que as impressões se tornam indeterminaveis, e esse não é excepcional encontrar. E' quando ha superposição de impressões; a bala tocando mecanicamente em varios tecidos sobrepostos recebe um tal emaranhado de fios que se torna uma figura inextricavel e incapaz de corresponder a qualquer dos tecidos em que tocou. Tambem os tecidos felpudos e os feltros, como os tecidos muito grossos e asperos como a lona, não dão impressão aproveitavel. De Dominicis pretendeu nesses casos fazer a micrometria do sulco de uma felpa, comparando-a com a dimensão do tecido testemunha. Essa technica não dá resultados praticos. E' tão variavel a grossura dos fios de um feltro por exemplo, as suas impressões são tão diversas entre si, que reputo uma diagnose desta natureza temeridade que um perito prudente nunca deve commetter. Entre todos estes problemas, porém, nenhum sobreleva o da determinação do tecido que produz a impressão indumentaria. A simples logica nos faz pensar que deveria ser o primeiro e a pratica de Balthazard confirma essa previsão. E' sempre o primeiro, affirma elle. Oppoz Genonceaux embargos a essa affirmativa, sustentando que póde não ser o primeiro tecido tocado o que deixa a impressão. Para que esta se produza, é preciso que a pressão se exerça do panno sobre a bala pela resistencia, do panno subjacente, durante o momento de contacto infinitamente pequeno, é certo, mas sufficiente para que a moldagem se dê. As condições essenciaes para que a impressão se produza, são a redução da força viva, o augmento do tempo da compressão, e o contacto intimo, entre o tecido e a bala. Si o panno pouco tenso cede á bala, invagina-se, colla-se á superficie até romper-se, e o tempo de compressão e o contacto augmentam e demoram; a esse phenomeno Genonceaux chamou "resistencia elastica

do tecido” e afirma que o tecido que deixa a impressão é o que offerece maior resistencia elastica. O problema é de importancia enorme; é fundamental.

Si estiver a razão com Balthazard, desde que se demonstre que a impressão da bala não é a da veste mais externa, está resolvido pela negativa o caso. Si, ao contrario, anda a verdade com Genonceaux, muito mais se complica o caso pratico, porque as impressões podem provir de uma das roupas subjacentes.

A razão está, posso assegurar-o, com Genonceaux. Das experiencias que pratiquei e que estão narradas por miude em estudo já publicado, resulta a influencia primarcial da resistencia elastica do tecido, podendo muitas vezes a impressão ser devida ao 2.º e ao 3.º tecido que a bala toca no seu percurso. Dest’arte, num caso pratico, o perito tem necessidade de examinar todas as vestes que estavam no local em que a bala penetrou.

Phenomeno curioso e raro, mas bem interessante, é o da duplicidade das impressões na mesma bala na ogiva e na base proxima ao flanco, sendo que muitas vezes as impressões são diversas e pertencem a tecido differente. Esse facto se explica de duas maneiras geralmente. Por vezes, a bala, mal centrada, percute de ponta o corpo, molda-se á impressão desse primeiro tecido, mas pela configuração anatomica da parte, ella penetra de flanco; rompe-se o primeiro tecido subjacente. Outras vezes, quando a bala penetra numa parte do corpo, por exemplo, atravessa-o e attinge o tronco, podendo sair invertida e ter impressão da roupa que cobria essas duas partes. Possuo figuras de um curiosissimo caso dessa ordem. Mas, direis: qual o valor pratico de tudo isso? Como é, ou como pôde ser a pericia em casos dessa ordem? Qual o valor da impressão indumentaria? Como vimos, a impressão indumentaria pôde falhar, embora o projectil seja de chumbo, atirado nas condições mais favoraveis e tenha penetrado através de um tecido. Quer isto dizer que a inexistencia da impressão indumentaria não tem nenhum valor diagnostico. Em segundo lugar, infelizmente, nem sempre a impressão indumentaria é nitida. Por vezes, além disso, ella pôde ser modificada ou attenuada no trajecto do projectil. Donde resulta, desde logo, que o exame negativo, isto é, a não identidade de duas impressões, só tem algum valor quando a impressão absolutamente nitida é evidentemente de tecido muito diverso daquelle que se examina. O diagnostico positivo, isto é, a identidade da impressão com o tecido, tem maior valor probante, apenas não devemos nos esquecer de que muitos tecidos, além da roupa suspeita, podem dar impressão inteiramente igual. As condições melhores para a pericia são aquellas em que aos peritos se fornecem a bala com impressão, a arma com que foi atirada, munição igual á que foi usada e as vestes suspeitas. Ha casos, porém, em que a justiça só dispõe das balas e das vestes. Neste caso a pericia é menos perfeita, mas ainda é possivel.

A pericia é porém difficilima e muitas vezes impossivel quando se fornece apenas a bala, e indaga a justiça a natureza da veste em que a bala tocou.

Outro ponto posto em contribuição por Balthazard é o que concerne a estriação lateral dos projecteis. Tenho observado que ha para certos praticos uma certa confusão entre a estriação lateral de que lançou mão Balthazard e os largos sulcos deixados na bala

pelas raias. Nós sabemos que, para augmentar o alcance e a força de penetração dos projecteis, usa-se modernamente ralar o cano da arma em espiral, de sorte que o projectil um pouco maior, ou por expressão ou por compressão ou por ductilidade, entra forçado no cano, toma as raias e fica animado de um forte movimento rotatorio. Ora, não é dessas raias, desses grandes sulcos que se trata no momento. A estriação lateral, posto que menos evidente, pôde-se encontrar tambem nas armas não raiadas. A estriação a que se refere Balthazard é devida ao seguinte. Para que o poder balístico do explosivo produza o maximo de resultado de que é capaz, é preciso, como se sabe, que haja o phenomeno do forçamento, que se dá, ou por expansão, porque o projectil se dilata ou por compressão da base, desde que a pressão dos gazes vença a inércia comprimindo longitudinalmente o projectil e creando portanto pela compressão longitudinal uma dilatada base ou finalmente porque o projectil tem a base um pouco maior do que a alma do cano. Quer isto dizer que o projectil entra no cano forçado, adherindo fortemente a sua parede externa á parede interna do cano. Elle progride arrastando-se contra a parede e por que o metal de que elle é construido tem maior ductilidade do que o metal que forma a parede interna do cano, resulta que na sua superficie deve ficar vestigio de todas as depressões como de todas as saliencias que na superficie do cano existirem. Mas essas depressões e essas saliencias não podem ser nas armas perfeitas de grandes dimensões, donde resulta que hão de ser pequenas, difficilmente perceptíveis as estriacões que se produzem na base da bala na sua passagem atravez do cano. Examinae com um pouco de attenção os flancos de uma bala e vereis que, quer dentro das depressões da parede, quer nas saliencias correspondentes aos sulcos das raias, encontram-se finas estrias longitudinaes ou ligeiramente obliquas. E' a ellas que se referiu Balthazard.

Mas a alma do cano não é lisa? Comprehende-se bem que nas armas depois de certo uso maior ou menor, conforme a qualidade, a acção mechanica da bala, a influencia chimica e mechanica da explosão e a acção da ferrugem vão pouco a pouco produzindo erosões minimas que serão outros tantos elementos productores de estriação do projectil, e, como não se situaram, não se manifestaram em todas as armas do mesmo modo, nós podemos dizer que com as armas as almas se gastam de modo individual e portanto caracteristico. Por consequencia nas armas velhas já nós havemos de ter na bala alguma cousa de proprio em relação ás estrias lateraes. Mas, já ouvi objectar, as erosões se situam em varios pontos do cano e a erosão posterior pode destruir ou alterar a anterior, isto é, a bala pôde ter recebido uma impressão e essa ser modificada com a sua progressão no cano porque encontra outra saliencia depois.

E' de facto, mas quando sae, producto de acção de uma em varios typos ella tem estrias suas, caracteristicas, individuaes, e estas se reproduzem sempre em todas as balas da arma.

Em relação ás armas velhas, a duvida em verdade é nenhuma.

Quanto ás armas novas levantam-se divergencias serias entre especialistas. Balthazard, autor do methodo, sustenta que as armas tanto novas quanto velhas produzem estriação lateral. E donde provem? Dos apparatus que fazem o polimento. Si dantes o polimento do cano era feito por um operador e este no usar o buril havia de produzir sulco, hoje o buril que limpa a superficie interna

de um cano, si macroscopicamente está nas mesmas condições sempre que usado, microscopicamente a sua superficie de corte varia de momento a momento. Para verificarmos como é possível que a lamina cortante de um buril produza essas pequenas erosões, essas desigualdades, na região interna do cano da arma, basta nos lembrarmos do seguinte: Nada mais delicado, mais ligeiro do que o fio, a aresta cortante de uma navalha. Examine-a ao microscópico porém e vel-a-eis como se fosse uma cordilheira cheia de altos e baixos, de saltos e depressões.

O que se passa com a navalha passa-se, diz Balthazard, com qualquer systema de polimento. Dahi resulta que as armas novas, embora do mais apurado fabrico, quando sahem da fabrica, teem na superficie interna dos respectivos canos os elementos productores das estriações. E como de arma a arma em que aja a superficie cortante de buril se altera e como a cada passagem o relievo microscópico do buril é differente, claro está que o systema de sulcos e elevações da superficie em apparencia lisa da alma do cano de uma boa arma é differente de arma em arma a daquellas que são successivamente fabricadas. Quer dizer que, segundo este criterio, na arma mesmo nova, mesmo fina, podia se fazer identica pelo exemplo, a estriação. Genonceaux, de Liège, que estudou o assumpto, negou completamente esta ultima affirmativa. Para elle as armas boas, novas, de fabrico esmerado, cujo preparo interior do cano é feito por utensilio mechanico, polida além disso a chumbo, não apresentam semelhantes estriações. Ora, procurei examinar este problema que resume o estado actual da questão com o Dr. Dellappe e creio poder depois de experiencias feitas trazer uma ligeira contribuição ao caso, annotando apenas aqui ligeiramente os pontos que supponho por mim arrançados. A estriação se localisa apenas na base e do lado; quando o centramento do projectil é perfeito ella é mais ou menos igual em toda a superficie do flanco da bala e é mais ou menos vertical, senão cada impressão isoladamente pelo menos em systemas de conjuncto. Nas experiencias que fiz nunca vi faltar estriação lateral. Encontrei-a reduzida a muito pouco em alguns casos. Mas nunca observei ausencia de estriações. Entretanto convenho que a estriação pode faltar.

A estriação depende do forçamento perfeito da bala, si elle é imperfeito, ou si por differença de calibre a bala é menor do que o cano, naturalmente pôde dar-se que a bala passe sem roçar tão fortemente na parede do cano. Por esses factos o numero das estriações é variavel, pois o forçamento depende da natureza chimica da polvora e da quantidade da polvora, da natureza da capsula, da differença de calibre e do modo de entranhar-se a bala. Ahi está uma difficuldade primeira. Podendo variar esses factores, é verdade que em pequena escala, no mesmo revolver, em tiros successivos, com projecteis da mesma origem, isto é, não sendo mathematicamente igual o forçamento que se dá numa serie de tiros com a mesma arma e mesma munição, resulta que, nem sempre, o numero e portanto o aspecto geral das estriações lateraes é o mesmo em tiros successivos. Si é o mesmo, nós temos as melhores condições da pericia, senão a pericia se difficulta embora nem sempre se impossibilite. A direcção não é a mesma em balas que saem do mesmo cano. Pôde ser diversa consoante o modo de entranhar-se o projectil que varia sempre, mesmo nas pistolas automaticas e pouco mais nos revolveres. Tambem a profundidade e a

largura variam. A situação, porém, de um sulco é em geral o elemento de maior valor na identidade.

Vê-se dahi que muito raramente o resultado negativo de um exame tem valor para a identidade e que esse valor é porém muito grande quando a identidade de estriação se pode estabelecer. Mas eu contei uma causa de erro que me parece valiosa. Examinando projecteis que provieram de tiros successivos de uma mesma arma, observei que, depois de algum tempo, as estriações das ultimas balas não correspondiam á das primeiras. E o facto é explicavel, o proprio forçamento da bala e erosões outras, devido á ferrugem transformam o aspecto do interior do cano e destróem progressivamente as suas características primitivas.

Em resumo, a estriação póde faltar embora seja este um facto excepcional e existe tanto nas armas novas como nas velhas. Para estabelecer identidade o melhor factor é a situação. Si conseguirmos observar estriações situadas nos mesmos pontos em bala diversa e si estas são em certo numero, podemos concluir pela identificação da bala. Applicaremos aqui o mesmo criterio do calculo de probabilidade de que se usa na pesquisa dos pontos característicos na identificação por impressões digitais.

A pericia deve fazer-se da seguinte maneira: obtida a bala e o revolver, e, é claro que só é possível um resultado util si o revolver foi apprehendido logo depois do disparo, permittindo a experiencia quasi immediata, dão-se numerosos tiros com elle, usando a mesma munição de que proveiu a bala. Quanto maior o numero de tiros melhor: 15 a 20 representam uma bõa media. Faz-se uma 1.ª inspecção á vista desarmada ou com um pequeno augmento, comparando a bala a identificar com a bala testemunha, até que se encontrem orientadas pela disposição dos sulcos das varias faces comparaveis. Achadas as faces semelhantes, com maior augmento, empregando o microscopio faz-se o estudo analytico das faces. Si este estudo analytico torna provavel ou convence da identidade, photographa-se e sobre a photographia procede-se a identificação.

Eis ahi o estado actual da questão, depois da revisão completa e minuciosa do problema feita aqui em São Paulo, na nossa Faculdade.

Venho assim cumprindo, rigorosamente, o compromisso assumido, quando tive a honra insigne, a maior entre as que tenho de grande estimação, de installar a cadeira de Medicina Legal da Faculdade de Medicina de São Paulo.

“De nada valeria um ensino que se limitasse, dizia eu, á reprodução servil da sciencia estrangeira. Ao tempo em que me esforcei por dar aos meus futuros discipulos a educação necessaria ao exercicio profissional, creando-lhes os habitos mentaes indispensaveis ao seu adextramento tecnico, procurarei incutir-lhes, tanto quanto em mim couber, pelo exemplo pertinaz e frequente, pelo conselho assiduo e opportuno, pelo auxilio dedicado e ininterrupto, pelo amor aos estudos e verificações pessoaes, o desejo vehemente e o justo orgulho de obter os seus conhecimentos na base firme da propria experiencia, educando a iniciativa, elevando a personalidade, creando legitimo horror pela subserviencia intellectual” “Sobretudo tentarei, tanto quanto me for possível, conquistar o seu entusiasmo creador para essa magnifica aspiração, que deve ser o guia do professorado brasileiro, de termos ainda uma sciencia verdadeiramente feita por nosso esforço, pelo nosso trabalho”. Não tenho faltado

ao promettido Onde pode chegar o meu esforço, até com sacrificio, até ahí tenho ido.

Si mais não tenho feito, é porque as circumstancias m'ó impediram, ou porque não o permite a minha fraqueza, por ser a minha humildade tão grande quanto a ambição de ser util.

Na minha pobresa, que se conhece, posso estar tranquillamente ao vosso lado. Porque, quanto é possível, tenho dado em prol dessa grande aspiração que é o fulcro de nossa actividade, a razão de ser dessa casa.

Como vós, estou convencido de que para attestar a nossa capacidade para a vida independente, mais do que as argucias da diplomacia atilada, mais do que a imponencia de nosso poder militar, mais do que as declarações interesseiras da literatura andeja, que vive de descobrir o Brasil e de explorar os seus botucudos, farão por nós, no conceito dos estrangeiros, as nossas conquistas intellectuaes. Dizei-me se houve acaso coisa que mais alto elevasse o nome brasileiro do que as victorias de Manguinhos e, sobretudo, aquelle formidavel triumpho de Haya, em que nos foi dada a gloria sem par de ver o genio de um brasileiro synthetisar num voto extraordinario, deante do conluio dos interesses e das ambições dos povos fortes, todas as aspirações de justiça, toda a ancia de paz e de equidade que agita o coração humano, esmagando com esse maravilhoso sonho de redempção a grosseira ambição dos poderosos.

Um paiz que tem sciencia propria, trabalhando por um escól intellectual revelador da capacidade emprehendedora de uma raça, tem direito a um logar na historia e não pode servir de repasto ás ambições mais disfarçadas do imperialismo estrangeiro.

ASSIGNEM A "REVISTA DE. MEDICINA"

BRASIL (12 numeros)	18\$000
ESTRANGEIRO	36\$000
NUMERO AVULSO	1\$500

FACULDADE DE MEDICINA E CIRURGIA DE S. PAULO

Serviço clínico do Prof. Ovidio Pires de Campos, no Hospital Central da
Casa Santa de Misericórdia de São Paulo

UM CASO DE SYNDROME DE BROWN-SÉQUARD

Observação dos DRS. FELICIO CINTRA PRADO e FELIPE FIGLIOLINI

Deparando-nos a oportunidade um caso bastante completo da syndrome de Brown-Séquad, com lesão da medulla no lado opposto ao orificio de entrada do instrumento perfuro-cortante com o qual foi praticada, resolvemos a sua publicação, menos, muito menos pela raridade do caso, do que pela nitidez das desordens sensitivo-motoras.

OBSERVAÇÃO.

A. L., lavrador, hespanhol, com 56 annos de idade, casado, miorador em Santo Antonio do Pinhal.

Carecem de importancia os antecedentes hereditarios e pessoases.

Conta o doente que na tarde do dia 15 de Abril ultimo, quando se entretinha na arrumação das achas de uma fogueira, com o tronco curvo para a frente, foi inopinadamente agredido por um des-affecto que lhe vibrou uma facada nas costas. Com a pressa da fuga, deixou o aggressor immersa na ferida a lamina da arma, enquanto o doente, sem perder a lucidez, cahia pesadamente com a perna direita paralyzada.

Transportado para o leito, ahi passou a noite com intensas dôes no logar do ferimento e escarrando sangue. No dia seguinte, conduzido á Santa Casa de Piracicaba, foi submettido a medicações locais, que consistiram em tintura de iodo e pontas de fogo, e, internamente, poções estimulantes.

Teve incontinencia de urinas e só conseguiu defecar mercê de lavagens intestinaes.

Para logo os escarros hemoptoicos desapareceram e as dôes do hemithorax direito abrandaram. O membro inferior direito, inteiramente paralytico de começo, foi séde de sensações de calor e formigamento, para voltar quasi á sensibilidade normal dentro de 15 dias.

Só no dia 10 de Maio, quando se preparava para viajar para São Paulo, notou que os movimentos no membro inferior direito eram possíveis, embora pequenos, ao passo que o membro correspondente esquerdo apresentava certa dormência.

A. L. é de estatura regular, compleição mediana, bem conformado, mas muito emagrecido. Consciência lucida, preferindo na eustase o decubito dorsal.

Apparelho respiratorio — Thorax sub-globoso, com pequenos movimentos. Expansão accentuadamente menor do hemithorax esquerdo.

Na parede posterior do thorax (lado esquerdo), uma cicatriz profunda em forma de X, e para dentro, a dois dedos transversos da columna e ao nível da 2.^a vertebra dorsal, outra cicatriz grosseiramente linear, com 1 e meio centímetros de comprimento, dirigida de dentro para fóra e de cima para baixo. Aquella, **reliquat** de uma intervenção cirurgica, esta do incidente que o enfermou.

De cada lado da columna e em toda a altura do thorax, pequenas cicatrizes produzidas pela platina candente do thermocauterio.

As inspirações forçadas despertam dôr anteriormente na base do hemithorax direito.

Ligeiro augmento de frémito no lado esquerdo. A percussão revela sub-maciszez em ambas as bases, principalmente á esquerda. Escuta: estertores sub-crepitantes de pequenas bolhas em todo o pulmão esquerdo e na base do direito, conjuntamente a roncos e sibillos.

Apparelho circulatorio — Ligeiro reforço da segunda bulha nos fôcos aorticós.

Apparelho digestivo e genito-urinario: — nada.

Systema nervoso: — Marcha: Passos curtos, ceifando com a perna direita. Equilibrio: perfeito.

Signal de Romberg: negativo. Noção segmentaria presente.

Paralysis incompleta do membro inferior direito.

Sensibilidade superficial — (thermica, dolorosa e electrica):

Lado direito. a) uma faixa de "anesthesia" que abarca o hemithorax direito, começando na parede posterior entre a 5.^a e a 9.^a vertebrae dorsaes e dirigindo-se para a anterior até o concavo da axilla, compromettida até na porção mais alta. Em correspondencia da axillar anterior, o limite superior desce e passa a constituir o limite superior do restante da faixa situata mais abaixo, consoante se vê nas gravuras. Junto ao externo o limite superior dista da furcula de 11 centímetros;

b) uma faixa de **hyperesthesia** acima da precedente, cujo limite superior não pôde ser nitidamente dermographado;

c) **hyperesthesia** que vae do limite inferior da faixa anesthetica até a extremidade do membro correspondente. Esta pôde ser por

sua vez subdividida em duas zonas de hypersensibilidade, diferentes: uma, que vaé da faixa anestésica até aos 10 e meio centímetros, na qual a hyperesthesia é intensíssima; e outra, dahi até a extremidade do membro, menos accentuada.

Lado esquerdo: Uma zona triangular de **transição** logo acima da arcada de Poupart e dahi até a extremidade do membro, **hypoesthesia**.

A pesquisa cuidadosa e reiterada no restante da metade esquerda, não logrou evidenciar outras desordens sensitivas.

Reflectividade:

- a) superficial: ausentes os abdominaes do lado esquerdo. Presente o cremasterino de ambos os lados.
- b) profunda: exaggerados em ambos os lados (achilleano e rotuliano) se bem que os do direito sejam muito mais vivos.

Trepidação epileptoide da rotula e pé do lado direito: esboçada á esquerda.

Phenomeno de Babinski á direita.

Sensibilidade profunda (baresthesica, ossea, articular, etc.) presente.

Reflexos pupillares: normaes á luz e á accomodação.

Midriase direita (observada apenas no dia da entrada).

Desordens trophicas não as apresenta.

Desordens vaso-motoras ao nivel da zona anestésica. As desordens da sudação e modificação da temperatura não ficaram bem esclarecidas; notava-se, porém, sensível coloração azulada naquella zona.

A possibilidade de firmar-se um diagnostico topographico seguro reside essencialmente em dois factos, na verificação exacta das desordens da motilidade e da sensibilidade e na interpretação destes phenomenos.

As desordens da motilidade são facilmente evidenciaveis; apenas o observador terá de considerar se ellas são permanentes ou transitorias; a data do seu apparecimento e as suas modificações de intensidade com o decorrer do tempo. Schiff assentou estes principios indestructiveis:

1 — Se immediatamente ou poucos minutos ou poucas horas após a secção de uma parte da medulla verifica-se a **persistencia** de uma funcção, esta constitue uma prova absoluta de que esta funcção é independente da parte seccionada e está ligada á parte não seccionada.

2 — Se em taes condições ha **deficiencia** de uma funcção, não se póde ter a prova de que esta funcção pertença á parte lesada senão quando a sua ausencia persistir ainda depois de semanas e mezes após a operação, quando finalisar-se a cicatrização, cessarem total-

mente os efeitos do "shock" e o animal readquirir suas funções normaes no gráo que lhe permitta a subita lesão.

Quanto aos transtornos da sensibilidade, tornam-se elles mais difficeis de localisação e apreciação exactas. Como phenomenos subjectivos que são, dependem de circumstancias individuaes e locaes. Ora é a informação do doente que tanto póde muito auxiliar o pesquisador, como desnortear-lhe a pesquisa com respostas vagas, quando se lhe pede a impressão causada pelos excitantes; ora são as circumstancias locaes de sensibilidade cutanea maior ou menor na zona explorada, seja pela existencia ahi dos pontos de calor, de frio, de pressão, seja pela natureza dos excitantes empregados.

Mas se de um lado a difficuldade do diagnostico é representada pelo estabelecimento preciso dos transtornos da motilidade e da sensibilidade, ha ainda a questão de serem estes devidamente interpretados.

No tocante aos phenomenos motores, afastada, á vista dos citados principios de Schiff, a hypothese de uma interrupção funccional, não é difficil asseverar em que altura da medulla foram seccionadas as vias pyramidaes e as fibras radiculares; basta delimitar-se a zona paralyzada. Conhecendo-se a sua innervação, póde-se concluir com certa segurança.

Todavia a interpretação dos phenomenos sensitivos offerce maiores tropeços, pois sendo a syndrome de Brown-Séquard o conjuncto de symptomas decorrentes de uma hemi-secção medullar, segue-se naturalmente que tem grande importancia saber-se se as vias sensitivas são ou não cruzadas na medulla.

Ha profundas controversias a respeito. Entre os anatomistas, Kölliker affirma que as vias sensitivas são directas; Villiger e Edinger sustentam opinião justamente contraria.

Entre os experimentadores verificamos a mesma divergencia. Ao passo que Brown-Séquard, Schiff, Woroschiloff e Ludwig affirmam que ha o entrecruzamento, Mott, Luciani, Gotch e Horsley e outros affirmam que não.

Os estudos no homem não resolveram o caso. De um lado Dejerine e Sottas, Pfeiffer, Schaffer, Zappert, Long e mais pesquisadores verificaram que a via sensitiva é directa. Mas vêm os factos clinicos e estabelecem o inverso; vem Van Gehuchten e affirma que as vias sensitivas percorrem o feixe de Gowers do lado opposto áquelle em que ellas se distribuem á periphéria.

Roberto Bing, no seu livro "Diagnostic topographique des lésions de l'encéphale et de la moëlle épinière" assevera que, logo após seu ingresso na medulla, são separadas as fibras de conducção das quatro qualidade primordiaes da sensibilidade. A **sensibilidade tactil** segue tanto pelas fibras curtas como pelas fibras longas do systema

radicular posterior, isto é, tanto pelas fibras homologas (directas ou tambem chamadas tautomeras) como pelas fibras do lado opposto ou cruzadas (heteromeras); e, finalmente, pelo feixe espinho-thalamico. A **sensibilidade thermica** e a **sensibilidade dolorosa** seguem pelas fibras radiculares posteriores curtas (que terminam nas cellulas dos córnios posteriores) e depois, pelos seus neuronios de segunda ordem, passam para o cordão lateral do lado opposto para alcançar o thalamo. A **sensibilidade profunda** segue uma dupla via, ambas directas: a) chega ao thalamo e ao cerebro pelas fibras radiculares posteriores longas e cordões posteriores; b) pelas fibras radiculares posteriores medianas, columnas de Clarke e feixe cerebelloso directo, chega ao cerebello.

Para Bing, portanto, as sensibilidades thermica e dolorosa têm vias cruzadas; a sensibilidade tactil, parte directa e parte cruzada; a sensibilidade profunda segue por vias directas.

Petrén, baseado em quasi uma centena de casos de hemi-secção medullar produzida por instrumentos cortantes, enuncia que as sensibilidades **thermica** e **dolorosa** seguem um trajecto cruzado; a **tactil**, directo; a **profunda**, tanto, um trajecto cruzado (feixe de Flechsig do lado opposto) como outro directo (cordão posterior).

*
* *

Em a nossa observação o logar de entrada do instrumento lesante encontra-se á esquerda; quer dizer: do lado contrario aos phenomenos motores.

Ha em clinica observações de ferimentos produzidos do lado opposto áquelle em que surgiram as perturbações da motilidade. Foram estes casos interpretados, seja como resultantes de lesão das vias pyramidaes antes do seu entrecruzamento bulbar, seja como casos em que os phenomenos motores surgiram não por uma secção pyramidal mas apenas por uma causa de compressão — uma hemorragia, por exemplo.

No nosso observado a explicação deve ser outra. A marca da entrada encontra-se á esquerda; mas, segundo conta o proprio doente, o aggressor produziu o ferimento collocando-se á sua direita. Quer dizer que, estando o aggreddido em posição curvada para o sólo, ha toda a probabilidade de que a direcção do ferimento seja da esquerda para a direita (com o movimento do braço do aggressor) e embora o logar de penetração da faca na pelle fosse á esquerda, a parte attingida da medulla foi a direita.

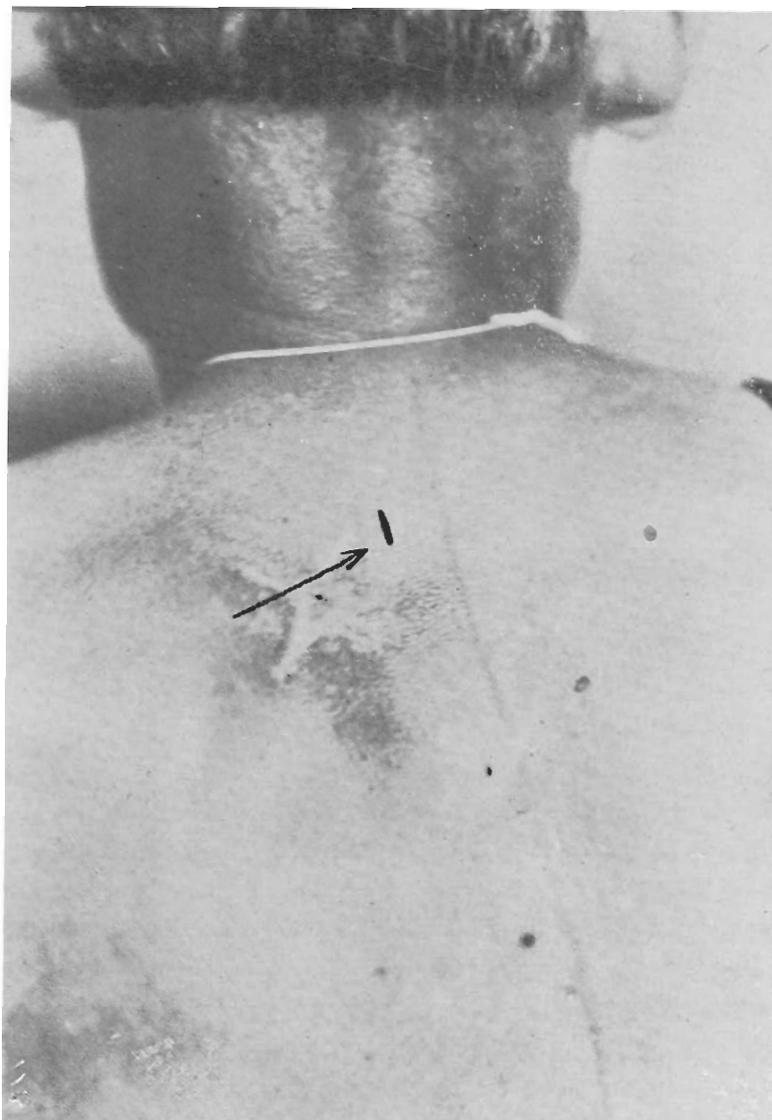


FIG. I

A seta indica o ponto de penetração da faca

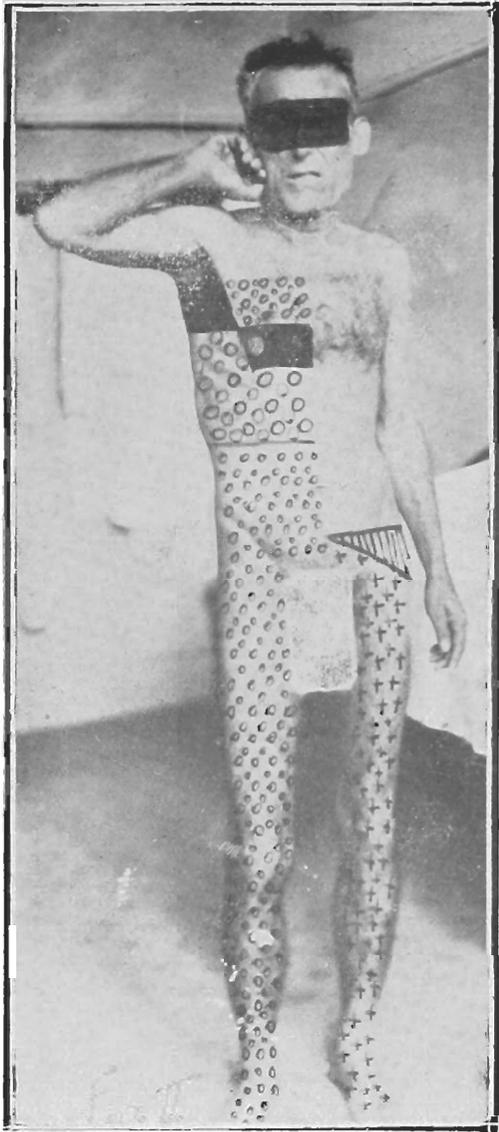


FIG. II

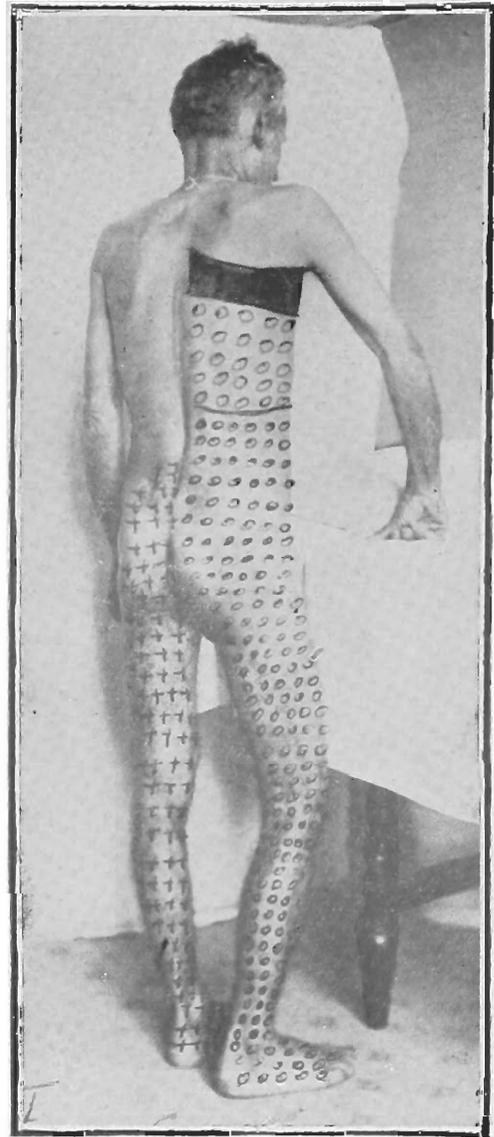


FIG. III



anesthesia



hyperesthesia



hyperesthesia maior



hypoesthesia



zona de transição

Não ha, pois, anomalia da syndrome; os phenomenos motores, como de regra, são directos, ao passo que os sensitivos são cruzados.

De accôrdo com o enunciado a respeito das vias motoras e sensitivas, podemos concluir no nosso caso que houve uma hemilesão medullar do lado direito, entre a 3.^a e 4.^a vertebrae dorsaes, tendo attingido o 4.^o nervo dorsal e os feixes lateraes da medulla. Dahi a anesthesia no dominio da innervação do 4.^o dorsal, a hemiparaplegia direita e as perturbações sensitivas.

E' innegavel que o 4.^o dorsal direito foi attingido, porque na zona por elle innervada ha anesthesia cutanea, persistindo a sensibilidade profunda — o que é proprio da anesthesia não de origem medullar, mas peripherica. Evidentemente o nervo foi lesado na visinhança de sua emergencia da medulla.

Quanto ás perturbações sensitivas, vemos que effectivamente o nosso caso mostra serem cruzadas as vias das sensibilidades thermica e dolorosa.

No que se refere ás sensibilidades tactil e profunda, presentes no nosso doente, nada podemos dizer de seguro, pois o nosso exame foi feito muitos dias após o ferimento e não nos é licito affirmar se ellas foram desde o inicio poupadas ou si já se haviam restabelecido na época da nossa pesquisa. Todavia, a admittir que ellas fossem sempre presentes após o ferimento, é claro que a conclusão legitima no caso é de que a sensibilidade tactil e a sensibilidade profunda têm simultaneamente vias directas e cruzada na medulla.

O interesse da observação que apresentamos tambem está na zona anesthesica, de limites um tanto caprichosos no thorax, e no facto de os phenomenos sensitivos cruzados se apresentarem em limite muito inferior áquelle em que encontramos a anesthesia e a hyperesthesia homologas.

A circumstancia da data do nosso exame (cerca de um mez após o ferimento) impede-nos de bordar uma interpretação bem fundada, assim como de alongar-nos em outras considerações que um caso destes comporta.

Não podemos entretanto deixar de chamar a attenção para um ponto: o nosso caso não constitue excepção ás conclusões dos estudos de Petrén. Enquadra-se perfeitamente em um dos tres grupos que compõem os 94 casos observados por este autor (v. **Revue Neurologique**, 1911):

Grupo I: Casos em que existe, no principio, perturbação da motilidade só de um lado, e em que a anesthesia cruzada não affecta senão a sensibilidade thermica e dolorosa, deixando intacta a sensibilidade tactil (39 casos).

Grupo II: Casos em que existem no principio perturbações da motilidade só de um lado, mas em que a anesthesia affecta todas as formas da sensibilidade cutanea, isto é, a sensibilidade tactil (24 casos).

Grupo III: Casos em que existem no principio perturbações dos dois membros inferiores e em que a anesthesia cutanea se comporta como no grupo II (31 casos). Não existe nenhum caso de paralyisia dos dois membros inferiores com anesthesia dissociada do typo syringomyelico (como no grupo I).

No mesmo trabalho de Petrén vamos encontrar a respeito do sentido muscular (impressão das attitudes segmentarias) que:

a) No grupo I ha casos sem perturbações do sentido muscular e ha outros com estas perturbações, do lado da lesão, — mas não existe um só caso com taes perturbações bilateraes.

b) No grupo II, perturbações desse sentido do lado da lesão constituem a regra; a bilateralidade das perturbações não foi nem uma só vez demonstrada.

c) No grupo III encontram-se muitos casos com perturbações do sentido muscular sómente do lado da lesão principal da medulla, e muitos casos com taes perturbações de ambos os lados. Pelo contrario, não ha um só caso nos grupos II e III com sentido muscular normal.

Dahi conclue Petrén que a sensibilidade profunda segue tanto um trajecto directo (cordão posterior) como um outro, cruzado (feixe de Flechsig do lado opposto).

*

* *

O quadro das syndromes de Brow-Ségnard é inteiramente dominado pelos phenomenos motores e sensitivos. Entre aquelles é a paralyisia espasmodica com contractura mais ou menos accentuada: nestes, a hypo e as hyperesthesias. Para melhor exposição passaremos em exame succinto os phenomenos encontrados:

1.º Phenomenos motores: A extensão e a séde das desordens da motricidade dependem, antes de mais nada, da altura da lesão. Quere-mos nos referir aos ferimentos mais altos, logo abaixo do occipital, que acarretam quasi sempre paralyisia cruzada, em virtude de ser atingido o feixe pyramidal antes da decussão. São ainda os traumatismos altos que trazem modificações pupillares e mesmo da rima palpebral. No nosso caso devemos interpretar a midriase direita como phenomeno funcional decorrente de transitoria cômpressão á distancia do centro cilio-espinhal.

A paralyisia francamente espasmodica algum tempo após a lesão pôde comtudo ser flacida nos primeiros momentos, podendo por isso dar origem a um diagnostico de secção total, pela ausencia completa de reflexos. Para logo, porém, o membro correspondente é tomado de

parezia ou paralytia, e a percussão dos tendões dá logar a grandes movimentos. Outra eventualidade que merece ser destacada e lembrada todas as vezes que examinamos doentes dessa natureza, são as suppurações das feridas racheanas, que haviam dado origem a syndrome de hemi-secção. Nessa emergencia, os reflexos desaparecem de um dia para outro, podendo ou não coincidir com o augmento de temperatura etc

Esses factos devem estar bem presentes, para que evitemos o erro de diagnostico a principio, ou vacillações depois que o houvermos estabelecido.

2.º) Phenomenos sensitivos: As perturbações da sensibilidade são as mais importantes e serão divididas em perturbações sensitivas do mesmo lado da lesão e do lado opposto.

Do mesmo lado — Sensibilidade profunda: A sensibilidade bares-thetica geralmente desaparece, se bem que não pequeno é o numero dos casos em que ella se manteve integra. Como já vimos posteriormente, em o nosso caso ella estava presente quando practicámos os nossos exames. O mesmo se diga da sensibilidade ossea, articular e da noção segmentaria, todas presentes no nosso doente, mas que podem estar comprometidas mais ou menos profundamente. Póde tambem ser observado separadamente o desaparecimento de uma ou outra dessas sensibilidades.

Sensibilidade superficial: Encontram-se — como no nosso caso — faixas de hyperesthesia e anesthesia. Esta abarca o hemithorax correspondente, em forma de uma faixa de alguns centimetros cujo limite superior geralmente é marcado pela lesão. A anesthesia ahi é absoluta: o arrancamento de um pello, a picada profunda de um alfinete, um tudo contendo agua muito quente, não despertam a menor reacção.

Faz-se mistér insistir sobre os contornos verdadeiramente bizarros da faixa anesthetica por nós verificada. Démo-la de principio como resultado de informes errados, mas as dezenas de pesquisas feitas depois confirmaram categoricamente o primitivo traçado. Trata-se positivamente de trajecto ou anastomose anormal dos nervos corespondentes.

Continuaremos, como vimos fazendo, o cotejo dos dados de um caso ideal — se pudessemos assim dizer, com o concreto, que são o nosso e os mais encontradiços, se bem que a verdade no-la dá Miguel Couto, quando, referindo synopse em pathologia, diz: “pequeno para conter as infinitas particularidades realisaveis em certos casos, grande para um só caso preenchê-lo”

Assignalamos nas photographias e na observação a intensidade vária da hyperesthesia.

A faixa anestésica fica geralmente compreendida entre uma faixa hyperesthésica superior (que já deu motivo a muita controversia) e outra inferior, que vaé até a extremidade do membro. Esta, em nosso caso, é divisível em duas partes distinctas consoante registamos na observação.

Fazem ainda parte dos symptomas directos os phenomenos vaso-motores, acarretando ora a cyanose, ora a hyperthermia acompanhada de sudação.

Ocorrem posteriormente as perturbações trophicas, que um de nós teve oportunidade de verificar na clinica do Prof. Rocha Vaz: foi um caso no qual a atrophia dos musculos da coxa, e principalmente da perna, estabelecia enorme contraste com a compleição athletica do tronco e dos membros superiores. Esse mesmo doente apresentava uma descação pronunciada dos membros inferiores e da face plantar dos pés.

No lado opposto á lesão dominam os phenomenos sensitivos, que consistem em anesthésia superficial.

No caso que deu origem a esta publicação existia uma hypoesthesia ligeira occupando uma área correspondente a todo o membro inferior esquerdo e parte inferior do abdómem, consoante se vê em gravura.

Desordens das visceras thoraxicas existem nos processos altos da medulla; mais frequentes são as perturbações de esphincteres, como succedeu no nosso caso.

Muito mais raras são certas modalidades especiaes em que ha modificações profundas do quadro symptomatologico. Entre essas merecem ser lembradas a *dissociação syringomyelica* e a *dupla syndrome de Brown-Séquard*.

Aquella, unicamente pelos symptomas em si, não poderá ser diferenciada da syringomyelia; faz-se mistér comparar os campos anestésicos, que têm disposição radicular na syringomyelia.

Raymond affirma, porém, serem esses factos muito mais frequentes do que geralmente se acredita, o que está em desaccôrdo com a observação de outros autores.

Para Van Gehuchten a dissociação syringomyelica é produzida pela lesão do feixe de Gowers, ao passo que Brissaud acreditava na hemi-secção incompleta que não houvesse attingido os feixes posteriores.

A dupla syndrome de Brown-Séquard é produzida pela associação de duas lesões em alturas differentes. Esta eventualidade nunca offerece, porém, como é bem de ver, uma symptomatologia nitida. Ha superposição das desordens, dando assim paraplegia espamosdica mais ou menos equivalente, enquanto que as desordens sensitivas são confusas, principalmente nos membros.

*

* *

Quaes os processos capazes de provocar o apparecimento da syndrome de Brown-Séquard? Poderão ser descriptos em dois grandes grupos:

a) Causas traumaticas: ferimentos por instrumento cortante, ferimento por arma de fogo, fracturas, luxações, commoções, etc.

b) Causas inflammatorias, neoplasicas etc.: syringomyelia, meningites racheanas, myelites difusas, arthrites, blastomas, myelites syphiliticas, gomas meningeanas, mal de Pott etc.

Os processos syphiliticos, em geral, são excluidos pela feição muito propria que apresentam: exacerbações nocturnas, outros indicios clinicos ou signaes de maior certeza mercê de reacções serologicas. Ademais, o estacionamento e mesmo as melhoras mais ou menos accentuadas, com o tratamento especifico, constituem a contra-prova.

Para estabelecer a differenciação da syringomyelia, já o dissemos, basta attentar para a distribuição das zonas thermoanesthesicas e phenomenos motores. Quanto ás meningites, tumores etc., os exames cytoscopico, chimico e biologico do liquido cephalo-racheano, firmam definitivamente o diagnostico.

Pelo exame superficial que acabamos de fazer, aquilata-se bem das duvidas que podem surgir algumas vezes para chegarmos scientificamente e sem nos valermos da casuistica, a um diagnostico etiologico certo, em contraposição ao diagnostico da syndrome em si, que não offerece difficuldades maiores.

*

* *

O prognostico das syndromes de Brown-Séquard (por traumatismos) é bom. A funcção tem quasi uma *restitutio ad integram*, excepção feita para os casos de ferimentos contaminados, evoluindo para a suppuração, em que é sombrio, maximé quando, após um periodo de completo silencio, se exteriorisa violentamente, como num caso que nos conta Miguel Couto.

O caso de Rocha Vaz, de que já fallámos, só conseguia andar decorridos quasi dois annos de sua entrada para a enfermaria. E só o fazia arrimando-se nas paredes ou na bengala.

A benignidade do prognostico da syndrome de Brown-Séquard depende exclusivamente da causa que lhe deu origem.

Muito discutida é a questão do mecanismo da reintegração das funcções sensitivas e motoras. Não entraremos na questão da regeneração das fibras. Lembraremos apenas que a *restitutio* da funcção não é effeito della. A proliferação observada não é das fibras, segundo uns — que essa, por mais abundante, não póde flanquear a barreira de tecido fibroso interposta nos labios da secção.

Os outros mecanismos descriptos com o fim de explicar o prognostico benigno tiveram vida ephemera.

Em conclusão: o “doente deve escapar da morte — diz Miguel Couto — póde escapar perfeito, mas a regra é ficar com uma paralytia incompleta, acompanhada de espasmos e atrophia...”

Maio de 1923.

DR. FELIPE FIGLIOLINI.

DR. FELICIO CINTRA DO PRADO.

ANNUNCIEM NA “REVISTA DE MEDICINA”

Mediante pedido enviamos tabellas de preços e prestamos promptamente quaesquer outras informações.

Certifico que tenho empregado com bons resultados, em minha clinica o reconstituente VIDAN em cuja formula se associam o hypophosphito de calcio, glycerophosphato de magnesio, glycerina, kola e arsenico.

a) DR. CELESTINO BOURROUL

A PROVA DE SCHNEIDER NAS CREA- ÇAS E NOS ANCYLOSTOMADOS

Este trabalho foi lido perante a Sociedade de Biologia de São Paulo, a 24 de Outubro de 1922, pelos drs. A. de Almeida Junior e Samuel B. Pessoa, assistentes pensionados do Instituto de Hygiene.

A prova cardio-vascular de Schneider, que procuraremos explicar resumindo a exposição do proprio autor, é uma medida de fadiga e efficiencia physica. Sua principal vantagem sobre os provas congeneres está em eliminar, tanto quanto possível, "a equação pessoal do examinador e a anciedade ou a deshonestidade do paciente" Seus fundamentos residem nas modificações funcionaes que o exercicio e o treinamento imprimem sobre o aparelho cardio-vascular. "Certas differenças entre os animaes activos e inactivos esclarecem-nos sobre essas variações. A lebre selvagem, cuja vida é activa e livre, e o coelho selvagem, de vida inactiva e reclusa, e que não se aventura longe da tóca, foram comparados por Dreyer, da Universidade de Oxford. Notou elle que a lebre selvagem tem o dobro de volume de sangue, 30 por cento a mais de hemoglobina e tres vezes mais myocardio que o coelho selvagem de peso identico. O coração da lebre bate 68 vezes, e o do coelho 200 vezes por minuto. A respiração da lebre está entre 18 e 20, e a do coelho é mais ou menos de 50 vezes por minuto. Ainda mais, a carne da lebre é escura; a do coelho, clara. Sem duvida, analogas differenças existem entre um athleta e um trabalhador sedentario, e ha razões para crer-se que essas differenças funcionaes variam tanto quanto variam a saúde e a efficacia do individuo"

A prova de Schneider não deve ser confundida com outras provas semelhantes, feitas apenas para aquilatar-se do estado do aparelho circulatorio. As modificações cardio-vasculares que ella pesquisa evidenciam, não os defeitos ou a integridade do coração ou dos vasos, mas as variações corporaes resultantes do gráu da saude e da fadiga.

Levam-se em conta, na prova, os seguintes elementos:

- a) numero de pulsações do individuo deitado;
- b) augmento das pulsações ao levantar-se;
- c) numero de pulsações do individuo em pé;
- d) augmento do pulso immediatamente após o exercicio;
- e) tempo que leva o pulso para, após o exercicio, voltar ao normal;
- f) differença entre a pressão systolica no decubito e na posição erecta.

O pulso. Cook e Pembeey, encontrando embora consideraveis variações na velocidade do pulso de individuos sadios, notaram que é mais commum o rythmo lento nas pessoas affeitas ao exercicio muscular. Meylan conclue de numerosas experiencias que, na posição horizontal, pulsações entre 50 e 90 por minuto são indícios favoraveis

de saúde. Mc Curdy, estudando rapazes em plena phase de adolescencia, decidiu que a velocidade do pulso é magnífica indicação do grau de saúde: alta velocidade significa pouca saúde, assim como largas variações do pulso, ao passar o individuo da posição horizontal para a vertical, suggerem uma fraca regulação vascular. Todos esses factos mostram, pois, que, com a melhora da validez physica, o coração bate menos frequente e mais efficaç.

A diferença do pulso entre o decubito e a attitude erecta é igualmente considerada indice do valor physico. Segundo Vierordt, o accrescimento, ao levantar, é, em média, de 12 a 14 pancadas. Crampton faz notar que em individuos vigorosos o numero de pulsações pôde manter-se invariavel quando o individuo se ergue, ao passo que nos fracos pôde accrescer-se de até 44 batidas por minuto. Para Meylan, um augmento que não passe de 16 pulsações é bom indicio de validez.

Augmento das pulsações pelo exercicio. Segundo Bowen, a rapidez do pulso no exercicio é principalmente determinada pelo rythmo do movimento, pela resistencia a vencer e pelas condições individuaes, como a idade, a saúde, etc. O augmento das pulsações, após uma certa somma de trabalho, é maior nos individuos sem treino do que nos affeitos ao exercicio.

Volta do pulso ao normal, após o exercicio. Flack e Bowdler, estudando as reacções que seguem o acto de subir, em 15 segundos, 5 vezes em uma cadeira, concluem que o rythmo cardíaco, nas pessoas sãs não augmnetta de mais de 25 pancadas e volta ao normal dentro de 30 segundos. O tempo requerido pelo pulso para readquirir a velocidade normal, após um dado exercicio, está na razão inversa da saúde e efficiencia physica.

Deve-se notar, a proposito desta serie de pesquisas, que um dado por si só, ou mesmo dois, em determinada pessoa, não podem ser considerados de valor absoluto. Fara se formar juizo sobre a capacidade de um individuo é indispensavel indagar conjuntamente todos os elementos enumerados.

A pressão arterial. Meylan considera a pressão systolica no decubito entre 110 e 140, e na posição vertical, entre 110 e 150 mm. de mercurio, como signaes favoraveis de saúde. Deerbow acrita que um treino physico adequado levanta a pressão sanguinea. Elle obteve uma média de 114 e 108, respectivamente, em mulheres treinadas e não treinadas. Normalmente, quando se passa da posição horizontal para a erecta, os vasomotores esplanchnicos compensam e ultrapassam o effeito hydrostatico da gravidade. Nos individuos normaes a pressão systolica sóbe, por isso, de mais ou menos 10 mm. de mercurio. Sewall mostrou que as pessoas nas quaes se dá ao levantarem-se excessiva gravitação do sangue para os membros e area esplanchnica, são physicamente fracas, victimas de instabilidade nervosa, e soffrem, não raro, de cephaléa, tontura, e tinido, quando em pé.

A pressão systolica desce nas pessoas enfraquecidas por vida irregular, excesso de trabalho, somno insufficiente ou molestia, segundo notou Crampton, na sua "prova de ptose sanguinea" Patenteou este autor que podemos, quando nos levantamos, mostrar debilidade quer pela diminuição da pressão systolica, quer pelo exaggerado acceleramento do pulso.

Taes são os factos em que se escuda Schneider para instituir a sua prova. A novidade do autor não está em patentear os varios pheno-

menos que acabamos de enumerar, mas em agrupar-os, systematizal-os e concretizal-os em algarismos, que permitem a mensuração e a comparação. O pulso do decubito, por exemplo, tem um coefficiente variavel de 3 a -3, tanto menor quanto mais rapido o rythmo cardaico. O mesmo para o pulso na posição erecta, para o augmento do pulso com o exercicio, para a differença da pressão systolica etc.

Sobre a technica das verificações e o valor numerico de cada uma dellas, melhor dirá o cartão annexo, cópia do que acompanha a publicação de Schneider. O maximo de pontos que se póde obter é 18.

Experimentada a prova em 54 aviadores considerados, por exames medicos rigorosos, como doentes e abaixo do normal, o resultado foi que apenas seis obtiveram 10 ou mais pontos, enquanto que 48, isto é, 88,8 % do total, só conseguiram contagens entre 9 e -1. Esse facto leva a crêr que contagens de 9 ou menos caracterizam inefficiencia physica.

Para contrastar essa presumpção, Schneider submetteu á sua prova 150 individuos, e separou os 46 que alcançaram de 9 pontos para menos. O exame clinico desses 46 individuos, feito por outros investigadores, e sem conhecimento do resultado da prova cardiovascular, evidenciou condições phisicas anômalas em 30 dellas. Essa correlação, que não póde ser levada á conta de méra coincidência, argumenta fortemente em beneficio da validez da prova.

Schneider visava, indubitavelmente, o adulto. No adulto foram feitas todas as suas experiencias; para elle estabeleceu-se a contagem de pontos que materializam a prova. Embora na sciencia desse facto, resolvemos investigar os resultados desta em crianças de 9 a 15 annos. Podiamos, desde logo, suppor que usando, nesse caso, os mesmos coefficientes do adulto, a apreciação dos resultados deveria ser outra. A creança, como se sabe, não é um adulto em ponto pequeno. O seu pulso é mais rapido; e sendo, na prova, attribuido tanto menor número de pontos quanto mais veloz o pulso, baixar-se-ia, com isso, o resultado final. A fatigabilidade da criança, como mostrou Lagrange, differe da do adulto, não apenas do ponto de vista quantitativo, mas tambem do qualitativo. Assim, por exemplo, si a criança adapta mais facilmente os pulmões ás necessidades respiratorias creadas por exercicios de velocidade, o adulto, pela maior estabilidade do edificio cellular, desassimila menos promptamente quando se move, intoxica-se menos e resiste melhor á fadiga nos exercicios de fundo.

Por outro lado, o aparelho vascular ainda sadio da criança, o seu systema nervoso vegetativo impressionavel e prompto geram condições de dissemelhança entre ella e o adulto, de modo a não permittir mensurações com as mesmas unidades.

Os resultados finaes, que, por estas considerações, não poderiam ser comparados com os do adulto, seriam, comtudo, comparaveis entre si, entre crianças de idades proximas; pois os factores que as differenciam do adulto as tornam semelhantes entre si. Pensando nisto não nos detivemos mais e decidimos applicar a um grupo de crianças a prova de Schneider.

Os meninos escolhidos foram os alumnos do Instituto D. Anna Rosa, na Villa Mariana, desta capital. São 80 internos, entre 9 e 15

anos, havendo predominancia das idades de 11 e 12 annos, como se vê deste quadro:

	3	meninos	de	9	annos
	9	"	"	10	"
	18	"	"	11	"
	23	"	"	12	"
	16	"	"	13	"
	8	"	"	14	"
	3	"	"	15	"
	<hr/>				
Total	80				

O estado de saude de todos elles, verificado pela normalidade de vida, em longos mezes de internato, e pelo exame clinico, é satisfactorio. A alimentação, igual para todos, é abundante e substancial. O regimen de trabalho comprehende a marcenaria, a horticultura, a encadernação, a alfaiataria, a sapataria. A differença de gasto de energia e de exercicio physico, que decorre da desigualdade de officios, é compensada pelo escotismo e por longas horas de recreio, em que os meninos se entregam a jogos mais ou menos movimentados, segundo os seus appetites.

Antes de proceder-se á prova de Schneider foi feito o exame das fezes, que revelou o seguinte:

Verminoses em geral	58 — 75,5 %
Ancylostomose.	26 — 32,5 %
Negativos.	22 — 27,5 %

A presença de 26 ancylostomados suggeriu-nos dividir os 80 meninos em dois grupos: o primeiro, comprehendendo os atacados dessa verminose, e o segundo, os outros. E' sabido que a ancylostomose diminue a efficiencia physica do individuo. O facto tem sido registado seguidamente pela clinica e proclamado pela hygiene. Estudando, em 115 crianças de 10 a 12 annos os effeitos do amarellão sobre o desenvolvimento physico e mental, mediante varias provas, entre as quaes a estatura, o peso, a força muscular, a capacidade vital, a memoria, a associação, Strong demonstrou, de modo claro, a influencia perniciosa da molestia, e o incremento notavel experimentado pela criança, após a cura.

As nossas condições de pesquisa não eram as mesmas de Strong. Iamos observar crianças portadoras de ancylostomos, mas clinicamente sãs. Não encontramos nellas nenhum dos caracteres usuaes da molestia. Praticamos mesmo duas provas physicas iguaes ás de Strong — a dynamometria e a espirometria — sem alcançar differenças muito sensiveis entre os ancylostomados e os outros. Assim é que achámos, nessas duas provas, os resultados seguintes:

Dynamometria da mão direita:

Não ancylostomados	19,79 kgrs.
Ancylostomados	18,76 kgrs.

Espirometria:

Não ancylostomados	1,83 1
Ancylostomados.	1,90 1

Coincidia até a média das idades, que, para os ancylostomados era de 11,8 e, para os outros, 11,6.

Iamos, pois, observar dois grupos bastante semelhantes entre si; e os resultados que obtivéssemos serviriam para uma verificação a mais da prova de Schneider, e da sua sensibilidade nos casos em que uma presumível desigualdade não é accusada por outros modos.

Guiando-nos pela technica descripta, pesquisamos os varios elementos da prova, divididos os meninos em turmas diarias de 12 ou 13, e feitos os exames sem que soubéssemos a qual dos dois grupos pertencia o alumno.

Analysemos os resultados, passando em revista, nos dois grupos, cada um dos elementos da prova.

Pulso no decubito. Encontrámos as médias seguintes, por minuto:

Não ancylostomados	79,87
Ancylostomados	80,53

Como se vê, a differença é minima: menos de uma unidade por minuto.

Pulso em pé. Eis os numeros obtidos:

Não ancylostomados	87,52
Ancylostomados	91,30

Já se accentúa a divergencia. O pulso dos ancylostomados bate, em cada minuto, 3 vezes e 78 centesimos mais que o pulso dos do outro grupo. Tal excesso, desprezível nos individuos isolados, não deixa, neste caso, de ter alguma significação, pois é a differença entre duas médias, e, ainda mais, porque se acaba de vêr que, no decubito, a frequencia do pulso, é, nos dois grupos, sensivelmente igual.

Augmento do pulso ao levantar. Dos numeros anteriores deprehendem-se os seguintes resultados:

Augmento nos não ancylostomados	7,65
Augmento nos ancylostomados	10,77

Ha, portanto, uma differença de 3,12.

Augmento do pulso com o exercicio. Ainda aqui, os numeros obtidos foram favoraveis aos isentos de ancylostomos:

Augmento nos não ancylostomados	8,35
Augmento nos ancylostomados	11,19

Tempo para o pulso voltar ao normal, após o exercicio. Após o exercicio, igual para todos, e que consistiu em subir e descer cinco vezes de um banquinho de altura igual á da metade de uma cadeira, o tempo médio para a normalização do pulso foi, em segundos:

Não ancylostomados	40",83
Ancylostomados	45",57

Pressão systolica. A pressão systolica no decubito, medida com o esphygmometro de Rogers e investigada duas ou mais vezes, para cada menino, até encontrarem-se dois resultados concordantes, foi:

Não ancylostomados	95,05
Ancylostomados	96,03

Ha, pois, uma ligeira differença, de 98 centesimos de mm., em favor dos ancylostomados.

Na posição erecta, a differença é maior pois attinge a 2,44 e, o que mais importa, apresenta-se em favor dos não ancylostomados:

Não ancylostomados	100,94
Ancylostomados	98,50

Mas o valor da pressão, em si, não interessa á prova de Schneider. O que nesta se regista é a comparação entre a pressão no decubito e na posição em pé. Essa comparação mostra que em ambos os grupos augmentou a tensão arterial:

Não ancylostomados	5,89
Ancylostomados	2,47

O augmento nos isentos de ancylostomos foi maior que o dobro, em relação aos outros. Registe-se ainda um facto significativo: dos 54 não ancylostomados, 7 tiveram a pressão diminuída ao levantar; e dos 26 ancylostomos, 10 apresentaram o mesmo phenomeno; o que dá, para os sem ancylostomos, 13% e para os com ancylostomos 38% de casos de baixa da pressão, ao levantar.

Resultado final. Dados aos elementos colhidos os seus valores numericos, segundo a tabella de Schneider, os resultados finaes foram os seguintes:

Não ancylostomados

1	menino	com	5	pontos
2	"	"	7	"
1	"	"	8	"
2	"	"	9	"
6	"	"	10	"
4	"	"	11	"
8	"	"	12	"
11	"	"	13	"
8	"	"	14	"
2	"	"	15	"
5	"	"	16	"
4	"	"	17	"
1	"	"	18	"

Média 12,75 pontos

Ancylostomados :

2	meninos	com	5	pontos
2	"	"	6	"
2	"	"	7	"
5	"	"	9	"
2	"	"	10	"
3	"	"	11	"
5	"	"	12	"
4	"	"	13	"
1	"	"	15	"

Média 10,03 pontos

Na média final os não ancylostomados têm, portanto, sobre os outros a superioridade 2,72. Não encontramos, como se viu, diferenças enormes entre os dois grupos; mas encontramos-as apreciáveis, constantes e sempre em desfavor dos portadores de ancylostomos. Provada, como ficou, a homogeneidade dos dois grupos, no que concerne á idade, ás condições physicas, ao regimen de alimentação e de trabalho, e dado ainda o pequeno gráo de parasitismo dos ancylostomados, é de crêr que a pequena divergencia encontrada nos resultados seja bem o reflexo da realidade, e que experiencias pondo em confronto individuos sãos e individuos intensamente affectados apresentem contrastes notaveis nos algarismos finaes.

Demos agora como demonstrado, pelo estudo de Strong acima citado e outros, que a ancylstomose age, pelos seus varios mecanismos perniciosos, como depressôr da resistencia physica e accelleradôr da fadiga. E' cousa acima de discussão e de duvida. Ficam, pois, as nossas experiencias como um elemento a mais em favor da prova de Schneider, que, pelo menos para os dois grupos de individuos parece de valor. Ainda quando outras provas não alcançam desvendar diferenças, como nos casos de infestação minima pelo ancylostomo, ella mostra para que lado deve pender a balança. Accusando embora um "deficit" pequeno em desfavor dos levemente parasitados, esse "deficit" se reproduz com uma constancia impressionante em cada um dos elementos da prova, e materializa-se em algarismos apreciáveis no resultado final.

Não nos aventuramos a tirar conclusões definitivas sobre o valor da prova; ellas seriam desautorizadas e prematuras. Mas, trazendo esse depoimento em seu favor, esperamos em breve accrescentar outros, de accuzação ou de defeza, conforme indicar a experiencia.

Estava já escripto este trabalho quando nos veio ter ás mãos o relatório preliminar de dois autores americanos, William Finkelstein e Jesse F. Williams, sobre a correlação entre a prova de Schneider e a prova de Sargent, que consiste em avaliar a eficiencia physica pela altura do salto vertical de que o individuo é capaz. Os autores encontraram sufficiente concordancia entre as duas provas.

Tendo, porém, encontrado nos adolescentes e pre-adolescentes inferioridade relativa, o que attribuem, como nós, ao rythmo cardiaco mais accelerado, concluem os autores que o valor da prova Schneider deve ser investigada para essas idades. O nosso trabalho, como se viu, dá resposta antecipada, embora incompleta ainda, a esse desideratum.

DR. A. DE ALMEIDA JUNIOR.

DR. SAMUEL B. PESSÔA.

BIBLIOGRAPHIA

SCHNEIDER, EDWARD C. — A cardiovascular rating as a mesure of physic fatigue and efficiency. The Journ. of Amer. Med. Ass. — Vol. 74 — N.º 2 — 1920.

LAGRANGE F. — Physiologie des exercices du corps — 1892.

STRONG, EDWARD K. — Effects of hookworm disease on the Mental and Physical Development of Children. International Health Commission — Pub. N.º 3 — 1916.

FINKELSTEIN W. WILLIAMS J. — Correlation of efficiency tests. The jour. of Amer. Medical Association. — Vol. 78 N.º 19 — 1922.

INSTITUTO DE HYGIENE DA FACULDADE DE MEDICINA E CIRURGIA DE S. PAULO

Prova de Schneider para dosar a eficiencia physica e a fadiga (REACÇÃO DO SYSTEMA NEURO-CIRCULATORIO A UM EXERCICIO ESTIPULADO)

Nome..... Edade..... Sexo..... Cór..... Altura..... Peso..... Nacionalidade.....
 Profissão..... Habitos de exercicio.....
 Notas.....

	PROVA	PONTOS
O paciente deita-se por cinco minutos		Taboa A.....
1. - Numero de batimentos cardiacos em 20 segundos (X 3) Media.....1.	(3-1) Taboa B.....
2. Pressão sanguinea systolica (individuo deitado) Media.....2	
O paciente fica em pé dous minutos		Taboa C.....
3. Numero de batimentos cardiacos em 20 segundos (X 3) Media.....3.	(4-2). Taboa F.....
4. - Pressão sanguinea systolica (individuo em pé) Media.....4.	
O paciente sobe em uma cadeira cinco vezes em quinze segundos (cadeira de 45 çmts. de altura mais ou menos)		(5-3) Taboa D.....
5. - Pulso tomado immediatamente após esse exercicio, duarnte 15 seg. (X 4) 5.	=3? Toboa E.
6.º - Pulso após: 30 seg..... 60 seg..... 90 seg..... 120 seg.....6.		
Prova feita por..... Data.....		Total

* (Edward C Schneider - The Journal of the American Medical Association vol. 74 n.º 22 pg. 1507.)

PROVA DE SCHNEIDER

A-PULSO DEITADO

PULSAÇÕES	PONTOS	0-10	11-18	19-26	27-34	35-42
50 — 60	3	3	3	2	1	0
61 — 70	3	3	2	1	0	-1
71 — 80	2	3	2	0	-1	-2
81 — 90	1	2	1	-1	-2	-3
91 — 100	0	1	0	-2	-3	-3
101 — 110	1	0	-1	-3	-3	-3

B-Aumento do pulso ao levantar-se

C-PULSO EM PÉ

PULSAÇÕES	PONTOS	0-10	11-20	21-30	31-40	41-50
60 — 70	3	3	3	2	1	0
71 — 80	3	3	2	1	0	0
81 — 90	2	3	2	1	0	-1
91 — 100	1	2	1	0	-1	-2
101 — 110	1	1	0	-1	-2	-3
111 — 120	0	1	-1	-2	-3	-3
121 — 130	0	0	-2	-3	-3	-3
131 — 140	1	0	-3	-3	-3	-3

D-Aumento do pulso immediat. após exercício

E-Volta do pulso ao normal de pé após exercício.

SEGUNDOS	PONTOS
0 — 60	3
61 — 90	2
91—120	1
120 2-10 batidas acima da normal	0
„ 120 11-30 „ „ „ „	1

F-Pressão systolica comparativa em pé e deitado.

VARIAÇÃO EM mm.	PONTOS
Augmento de 8 ou mais	3
„ „ 2-7	2
„ „ nullo	1
Baixa de 2-5	0
„ „ 6 ou mais	-1

OBSERVAÇÕES:

PELA SEARA SCIENTIFICA

A THEOCINA NO TRATAMENTO DA HYPERTENSÃO ARTERIAL
E DOS ACCÊSOS ANGINOSOS — A. THEOHARI. ARCH.
DAS MOLESTIAS DO CORAÇÃO, DOS VASOS E DO SANGUE.
— JULHO DE 1923.

A theocina é empregada em therapeutica desde 1902, depois da publicação de Minkowski. Decorridos dois annos após o apparecimento das "Leçons de pharmacodynamie", de Pouchet, seu uso foi cada vez menor até que, hoje, os livros francezes que della nos dão noticia o fazem apenas para a condemnar. Affirma Pouchet que verificou experimentalmente ser ella capaz de alterar o myocardio e os rins, estabelecendo que a dose toxica por kilo de cão é de 0,10 (endo-phlebica).

A theocina (theophyllina synthetica) é isomera da theobromina e é de emprego corrente em alguns paizes.

A dose maxima, segundo Schlessinger, é de 0gr.,80 de theocina ou 1gr.,50 de acetato duplo de theocina e sodio. As doses superiores podem acarretar perturbações do aparelho digestivo e systema nervoso. Mesmo dentro dos limites dessas dosagens teem-se verificado casos mortaes, consoante succedeu a Allaid com um asystolico.

Schmiedeberg acredita porém que nas mais das vezes as crises epilepticas e as perturbações renaes sejam funcção, menos da theocina administrada, que da propria molestia.

O A. affirma que nas doses abaixo de 1 gramma, nunca teve a lastimar accidentes serios, mesmo em velhos cardio-renaes. A cephaléa, nauseas etc., cedem promptamente uma vez que se supprima o medicamento.

A theocina tem uma acção nitidamente vaso-dilatadora sobre os vasos do rim e as coronarias. A acção sobre as coronarias foi já demonstrada por Guggenheimer, obstando o reaparecimento de accessos anginosos, mercê de injeccões intra-venosas de euphyblina que contem 78 % de theocina.

A queda da pressão provocada pela theocina é maior do que a provocada pela trinitrina, e só comparada á do nitrito de sodio. Quanto á constancia, diz o autor: " é tão constante (a queda da pressão) que eu me sirvo frequentemente da theocina como hypotensôr typo, nas demonstrações experimentaes no meu curso de therapeutica clinica"

Apresenta o A. um quadro com 8 experiencias realizadas em cães e coelhos nos quaes a differença para menos da pressão, depois da injeccão de theocina, vae de 7 a 30.

O mecanismo segundo o qual se produz o abaixamento da pressão seria a diminuição da tonacidade vascular, devido a hypotonia dos nervos vaso-constrictores, principalmente no dominio das visceras abdominaes. Tem essa opinião como substracto experimental o seguinte facto: a excitação do grande esplanchnico esquerdo, após a injeccão de theocina, não determina senão uma pequena

elevação da pressão carotidiana, contrastando com a grande elevação que, como é sabido, se dá sem a injeção previa dessa substancia. Neste particular tem accção identica a diuretica e a cafeina.

Pela mesma razão a capsula supra-renal, recebendo filetes do grande esplanchnico, tem a sua funcção endocrina diminuida após a injeção de theocina, e bem assim todas as visceras que recebem filetes de identica proveniencia.

As dez observações que documentam o trabalho do autor fallam eloquentemente; a pressão baixa rapidamente e em certos casos, mesmo alguns dias após a ultima dose ella continua baixa. Por ellas se vê que as crises anginosas das aortites desapparecem algumas vezes, e sempre se atenuam. O abaixamento de pressão verificado vae de 2 a 6 centms. Hg. As doses usadas foram de 0gr.,60 a 0gr.,80 diariamente, divididas em tres ou quatro doses de 0gr.,20, administradas durante 10 dias.

Em resumo: diminuindo a excitabilidade do sympathico, a theocina parece constituir um bom medicamento nos casos de sympathicotonia.

PROBLEMAS DA ARTERIO-ESCLEROSE — MÜLLER — REVISTA MEDICA DE HAMBURGO — JULHO 1923

Ao tratar o assumpto aborda o autor 3 questões: pathogênese, diagnostico e therapeutica.

A escola franceza, á qual se filiam tambem alguns autores allemaes, se inclina a admitir, com Huchard, que o papel preponderante é desempenhado pelos toxicos, principalmente endogenos, productos normaes do metabolismo, como sejam: adrenalina, acido lactico e cholesterina, quando não eliminados regularmente do organismo — produzindo, assim, uma alteração nos vasos que se termina pela esclerose.

Deante dessa alteração desapparece por completo o valor do chamado "momento de desgaste", de tanta importancia em épocas passadas.

Como prova de suas affirmações lembra Huchard, que o coeffericiente uro-toxico dos arterio-escleroticos diminue uniformemente, indicando assim uma retenção parallela das toxinas no sangue. Não se póde negar o papel das toxinas na origem da arterio-esclerose. Segundo Leube, os aldeydos são a causa das alterações soffridas pelas paredes arteriaes, e o acido lactico deve ser tido como a substancia geradora do acetaldehydo e glycoaldehydo. Mas é preciso não se esquecer de que a affecção ataca de preferencia os vasos submettidos a um esforço especial, consoante a profissão ou actividade do paciente; tal o facto de serem mais expostas á affecção as arterias do cerebro nos intellectuaes e as da dependencia do esplanchnico nas costureiras.

Portanto, se por um lado accitamos o papel preponderante das endotoxinas — tão exaltado pela escola franceza — não devemos, por outro, desprezar a importancia que tem a usura (desgaste) preparando o terreno onde virão agir as toxinas.

A prova de Huchard não refuta esta supposição, posto que as affecções cardiacas arterio-escleroticas não são senão uma conse-

quencia da arterio-esclerose existente: ellas sobrevêm, uma vez que o desgaste primeiro e depois as toxinas, tenham dado lugar á affecção.

Em verdade, o "desgaste" e a intoxicação endogena, separados ou associados, não explicam o ultimo motivo da affecção. Estas causas não solucionam a questão, porque alguns individuos são arterio-escleroticos e outros em identicas condições não o são.

Para o A. a causa primordial é a predisposição constitucional, talvez hereditaria, de cada individuo.

Quanto ao diagnostico, lembra o A. que Romberg, baseado em numerosas observações, não admite a opinião de certos autores segundo a qual a arterio-esclerose pode ser reconhecida precozmente pelo augmento da pressão sanguinea.

Para o A. tambem, é facto excepcional o augmento da pressão sanguinea no inicio da affecção. Neste periodo inicial o importante é reconhecer-se a instabilidade da pressão sanguinea, para o que o observador terá de fazer successivas medidas por espaço de algum tempo, tratando sempre de afastar os erros advindos de modificações de pressão produzidas psychicamente.

No inicio da arterio-esclerose, diz o A., ha phases de augmento da pressão. Só depois de algum tempo, quando já tenham sido accommettidas grandes regiões musculares, é que se observa a hypertonia constante. Dependerá esta hypertonia de uma esclerose das arterias renaes? Não, diz o A.; não ha provas clinicas sobejas e a hypertonia de uma cirrhose renal (180 a 200 mm. e mais, segundo Riva-Rocci) é sempre maior do que a de uma arterio-esclerose simples (160 a 180 mm.). Seja como fôr, a instabilidade da pressão sanguinea é um signal de valor no diagnostico precoce da arterio-esclerose.

Quanto á therapeutica, o A. é pessimista. "A arterio-esclerose, uma vez iniciada, é e será um processo progressivo" A desappareição ou o attenuamento dos symptomas não convence a ninguem do contrario. O que se deve e se póde conseguir é que a affecção progrida o mais lentamente possivel, afim de prolongar a vida do paciente nas mais favoraveis condições subjectivas de saude. Recommenda o A. a applicação de banhos quentes ou oxygenados que façam o sangue affluir uniformemente á superficie do corpo. Evitem-se as sobrecargas do aparelho circulatorio; entre estas está a tão usada applicação dos banhos de acido carbonico, que além de não produzirem nenhum resultado, ainda representam, no dizer de Romberg, uma hora de gymnastica para o coração. Deve-se ter sempre em mira apoiar o organismo no seu afan de compensar e defender-se, renunciando á therapeutica especifica porque ella ainda não existe.

QUATRO CASOS DE SYPHILIS TERCÍARIA DO FIGADO, DE FORMA PSEUDO-CIRURGICA. IMPORTANCIA DA DÔR NA EPATITE TERCÍARIA.

Em communicação feita á Sociedade Medica dos Hospitaes de Paris (13-IV-23) Denechan, Fruchand-Brin e Agoulon apresentaram 4 casos muito interessantes de syphilis hepatica terciaria, que

se caracterisaram por dores continuas ou em crises, figado grande, duro e regular, baço tambem crescido, modificação de estado geral e ausencia de ascite e circulação collateral.

O primeiro dos doentes apresentou ao inicio crises dolorosas e violentas na região hepatica, com ligeira reacção thermica. O exame de figado não mostra além do augmento de volume da viscera, abcesso, kysto, tumor, etc. Apparece depois cachexia pronunciada com febre, derrame pleural duplo e augmento do baço. Como no seu passado morbido o doente accusasse infecção syphilitica, foi feito o tratamento arsenical e depois mercurial com optimo resultado.

O segundo doente accusou repetidas dores violentas no hypochondrio direito. O figado mostrava um tumor, pelo que o medico assistente propõe uma intervenção cirurgica, com o que não concorda o paciente.

Quando os AA. examinam o doente, encontram-n'o emagrecido, febril, apresentando pallidez côr de palha e muito augmentados o figado e o baço. Não havia ascite nem circulação collateral. Aven- tou-se a hypothese de um cancer; mas como a Wassermann tivesse dado fortemente positiva, instituiu-se o tratamento arsenical e depois bismuthico e mercurial, e o doente melhorou notavelmente, tendo diminuido de volume o baço e o figado.

O terceiro doente apresentava um grande tumor, que se extendia do hypochondrio esquerdo á fossa iliaca do mesmo lado. Dôres. Apyrexia. A natureza do tumor e a sua localisação precisa não foram estabelecidas; mas tentou-se o tratamento anti-syphilitico e ao cabo de seis mezes o tumor desapareceu completamente.

O quarto doente apresentava symptomas dolorosos, violentos, sobrevindos por crises, na região infra-hepatica. O figado era grande, regular; o baço, idem. Não havia ascite nem cachexia. Com um tratamento intensivo pela hectina e pelo mercurio o doente veio a curar-se.

UM NOVO METHODO CHIMICO PARA A PESQUIZA DA BILI- RUBINA, COM APPLICAÇÃO ESPECIAL AO ESTUDO DA BILIRUBINURIA

Sabatin divulgou pelas columnas de "Il Policlinico" (26-V-22) um novo methodo de pesquisa da bilirubina.

O seu reactivo é o seguinte:

- a) HCl 12 cc.
Agua distillada q. b. 100 cc.
- b) Nitrito de sodio em solução a 1 %.

No momento do exame juntam-se 30 cc. de a) e $\frac{1}{2}$ cc. de b).

Reacção: $\frac{1}{2}$ cc. de sôro é collocado num tubo de ensaio com 1 cc. de agua distillada. Ajunta-se-lhe 0,3 ou 0,4 cc. do reactivo. Produz-se uma coloração verde, depois azul, que permanece durante alguns dias.

A intensidade da coloração é proporcional á taxa de pigmentos. Dahi a possibilidade de uma apreciação quantitativa. Os séros normaes não dão esta réacção, ou ella é tardia, mostrando uma léve coloração esverdeada (bilirubinuria physiologica).

F & F.

NOTICIARIO SOCIAL

ESPONJAS DOURADAS

Haverá talvez quem tenha julgado mancha aspera, selvagem — nódoa de mau gosto — o que a nós pareceu, ao contrario, a variante delicada, perfeitamente justa e encantadoramente expressiva da festa de intelligencia que tão lindamente ornamentou, aquelle punhado de flores pequeninas, amarellas, redondas, pulverulentas, que se viam no ramo offerecido ao scintillante inquiridor das figuras reaes portuguezas dos “Outros Tempos”, na tarde da sua recepção na séde do Centro Academico “Oswaldo Cruz”

Chamam-nas esponjas. Esponjas de ouro, deveriam dizer.

Indagando de J. M. Caminhoá, grande botanico que todos respeitamos, qual o verdadeiro nome dellas, ouvimos-lhe palavras profundamente sabias e obscuras.

De claro e definitivo nada pudemos joeirar. Elle como os outros attores, creando a sua nomenclattura ou utilizando a de outrem, é confuso e prolixo.

Veja-se o que nos informou:

Estamos dentro da grande e importante familia que Jussieu chamou de *Leguminosa*. E entre as suas quatro sub-familias (Caminhoá) é justamente entre as *Mimosas* que as devemos procurar. Encontral-as-hemos lá, geographicamente, entre as *Mimoseas* brasileiras da tribu que Betham denominou *Acaciéa*, no genero *Acacia* do mesmo autor.

Especificamente attendem por qualquer destes nomes: *Acacia farnesiana*, *A. pedunculata*, *A. acicularis* (Wildenow); *Mimosa farnesiana* (Linnêo); *Vachelia farnesiana* (Wight); *Farnesia odora* (Caspar [?]); *Mimosa scorpoides* (Forkahl); *Mimosa pedunculata* (Poiret); *Acacia edulis* (Humboldt e Bonplan); *Acacia leptophylla* (De Candolle); etc.

Si algum dos nossos leitores tivér a paciencia de identifica-la completamente, queira ser amavel e communicar-nos, que nós, por falta de espaço e tempo, não podemos levar este esmiuçamente até os seus ultimos limites.

Para deixar, porém, um nome estabelecido, escolhemos arbitrariamente, e levados por razão puramente phonetica, o de *Vachelia farnesiana*. Sôa

bem, superiormente bem. E a expressão musical das coisas é ainda das mais perfectas, porque é das menos materiaes..

Sendo acacias, são primas-irmans das mimosas pudicas ou “dormideiras”...

Mas que differença de genios!

As acacias, de tão desenvoltas, são amarellas. As mimosas, de tão pudicas, nem são coradas: são roxas...

Nós que apreciámos tanto vêr junto ás rosas e aos cravos aquelles botôezinhos pennugentos e côr-de-desespero, gostámol-o pela adequada e especial significação que nos pareceu terem alli. Desapparecia-lhes da corolla o sentido de desesperação, para surgir e ficar o traço de viveza, de jovialidade.

As “esponjas” são flores communs nos jardins da nossa cidade, nos campos e nas florestas a cuja belleza chromatica tanto contribuem.

Lá onde as vimos — humildes pela origem primeira — mas nacionalissimas, esbeltas como todas as flores, eram bem a expressão, na fórma vegetal, da alma gentil daquelles moços que festejavam o grande escriptor portuguez.

A mesma despretenção, a mesma airocidade — e a airocidade e a despretenção mesmas — é que estavam lá deliciosamente representadas na côr amarella — tão brasileira — das esponjas douradas!

X.

PRADEL D'AZAMBUJA — Sagrado o sr. prof. Almeida Prado grande medico nacional, na secção pontifical realisada pela sciencia indigena no seu templo maior, mais vetusto e mais respeitavel, — a quasi centenaria Academia Nacional de Medicina, onde lhe foi entregue o premio “Alvarenga”, do Fiauhy — os seus admiradores e amigos entraram a envolvê-lo de protestos do jubilo que os tomára. Foram os medicos cariocas, no almoço do Hotel-Gloria; foram os medicos paulistas no almoço do Hotel-Esplanada; foram collegas e discipulos de s. exa., no almoço do Hotel-d'Oeste.

Não tivemos a ventura de assistir-lhe, mas affirmam-nos que este almoço correu deliciosamente humoristico. A saudação que publicamos, do estudante sr. Pedro de Alcantara, foi um dos seus numeros.

Eil-a:

Dr. Prado: Chuçado pelos collegas a saudal-o e a offerecer-lhe estes comestiveis, aqui estou, no desempenho de tão cabelluda missão.

A imposição que me fizeram de vir aqui, de calhamaço em punho e taça engatilhada perturbar sua digestão, resultou em uma imposição feita ao snr. mesmo, que podia estar muito pelos autos de soffrer a perpetração de um almoço, mas por isso mesmo, não querer ser um caso interessante de intoxicação intellectual post-alimentar. Mas a vida é como ella é, e não como o snr. quereria que ella fosse; e por isso faça das tripas coração e aguente o baque. Dr. Prado,

se se fosse verificar e estudar a embryogenese da minha presença aqui, ver-se-iam cousas extraordinarias. Ha oradores que o são por nascimento; ha outros que o são pela força das circumstancias, das mesmas circumstancias que poderiam leva-los a guarda-freios ou zangão de praça. Eu sou destes. Uma vez fallei porque não havia quem o fizesse; outra, porque a victima era um allemão que precisava ser saudado em sua lingua. E como o homem se acostuma depressa mesmo ao que é ruim, dahi para cá as circumstancias me tem posto varias vezes á frente de individuos que nem sempre têm, como o snr. tem agora, uma cara favoravel que nos solte a falla. Deste modo, o snr. é victima não do Homem mas do Destino, que torceu o pepino de geito a lhe dar, sobre a nudez forte deste almoço, o manto diaphano desta paulificação.

Dr. Prado, o snr. ha de, por força, estar cogitando sobre o motivo porque foi um burguez almoço a forma objectiva de uma homenagem que lhe queriam prestar individuos que amam a propedeutica sobre todas as cousas e a clinica medica como a si mesmos. Porque esta homenagem não se revestio de forma mais condizente com os motivos que aqui nos trouxeram? Ou melhor, porque uma manifestação affectiva precisou appellar para órgãos ôcos como o é o estomago e pro-saicos como são os intestinos? Ah! Dr. Prado! ahi é que a mulher do porco torce seu conspicuo e ultra sympathico appendice rabal!

Nestes poucos dias que se interpuzeram entre a premeditação e a execução deste regabofe, procurei ver se resolvia esse problema, e fugando a Bibliotheca do Estado encontrei o relato do que sobre o assumpto se tem escripto. Wurschwald, em 1776, observou com grande agudeza de espirito que, de todas as especies animaes, apenas o homem faz essa mistura gastro-affectiva. Entretanto, estragou esta observação querendo explicar o facto com a simples proximidade do estomago e coração, conclusão inadmissivel, pois os coatis, os bugios e outros passarinhos aquaticos têm tambem essa particularidade anatomica e não se homenageiam desta forma. Foi naturalmente pensando nisto que Chesapeake, inglez notavel do seculo passado, quiz explicar o phenomeno de um modo mais scientifico, baseado sobre a commun inervação do estomago e coração pelo pneumogastrico; como prova desta theoria citava elle um individuo a quem a secção do pneumogastrico impedio que tomasse parte em outras homenagens gastricas. Esta experiencia não tem, entretanto, um valor decisivo, pois tal individuo morreu immediatamente após a experiencia. A meu ver fica o problema sem solução, e o snr., se quizer, attribua a natureza desta homenagem ao desejo de encontral-o em um ambiente um pouco diverso daquelle da salinha do café, na enfermaria, onde tudo são papeletas, attestados, cabides etc. E queira, depois disto, considerar este almoço como uma homenagem que seus discipulos e compa-

nheiros de enfermaria, isto é, aquelles que quasi diariamente recebem os reflexos benéficos de seu saber e talento, prestam ao seu valor, posto agora tão brilhantemente em foco com seu trabalho sobre os "phenixtos cerebellomienos maxillares"

E com isto bebo pelo progressivo augmento de sua clinica particular."

PROF CAMARGO — Occorreu no dia 6 deste mez o anniversario natalicio do illustre professor e clinico-cirurgião, dr. Antonio Candido de Camargo. Recebendo, nesse dia, em sua residencia, collegas, discipulos e amigos, s. exc. deve ter recebido, pelo numero dos "presentes" a mais positiva e innegavel confirmação de como é estimado de todos quanto têm tido a fortuna de privar com s. exc. Cordeaes parabens.

FUTEBOL — Realisou-se no dia 11 de agosto, no campo da A. A. das Palmeiras, na Floresta, um torneio eliminatorio de futebol entre as Escolas Superiores de São Paulo, e promovido pelos estudantes de Direito para commemorar a data da fundação dos cursos juridicos no Brasil.

A Faculdade de Medicina, por intermedio do "Centro Academico Oswaldo Cruz" fez-se representar pelo seguinte quadro:

Floriano. Jarbas e Moacyr. Zézinho, Aranha e Ismael. Hermenegildo. Zink, Vieira (cap.), Tinoco e Nelson.

Esse quadro representativo da nossa escola actuou de maneira brilhante, perdendo somente por um ponto, para a Escola de Pharmacia, que foi a vencedora do torneio.

Além da Escola de Pharmacia e da Faculdade de Medicina, tomaram parte nessa linda prova esportiva a Faculdade de Direito, a Escola de Commercio Alvares Penteado e o Mackenzie College.

Foi um concurso animado que se desenvolveu entre a mais franca camaradagem e que, deixando em todos uma recordação gratissima, uniu mais ainda os laços de amizade que prendem a mocidade estudiosa de São Paulo.

BIBLIOTHECA PARA ESTUDANTES — Por iniciativa do Prof. Lambert, acha-se instalada numa das salas do Instituto de Hygiene uma nova bibliotheca para uso dos srs. estudantes.

Com esse fito o referido professor entendeu-se com o Presidente do "Centro" sobre a melhor fórma de regularizar o respectivo serviço.

Ficou então estabelecido que os estudantes poderão retirar da bibliotheca, pelo prazo de dez dias, os livros de que necessitarem, mediante recibos que o "Centro" fornecerá.

Findo esse prazo, devem devolvel-os ou reformar o competente recibo.

A bibliotheca acha-se aberta das 13 ás 17 horas, todos os dias uteis.

PROF ROGER — Realizou-se ás 20,30 horas do dia 25, no salão amarello do Automovel-Club o jantar que a Congregação da Faculdade de Medicina e Cirurgia offereceu ao preclaro scientista, Prof. Henri Roger, que passou entre nós alguns dias.

Houve tres discursos: um do Prof. Paula Santos, em nome da Congregação; outro do Prof. Alves de Lima, pela Sociedade de Medicina e Cirurgia, e o terceiro, do doutorando José Ignacio Lobo, presidente do Centro Academico "Oswaldo Cruz", que nelle tomou parte a convite do sr. director da Faculdade, e exprimiu ao eminente Prof. de Paris a saudação dos alumnos da nossa Faculdade.

IRMAN LUIZA AGUEDA TROSSET — Na madrugada do dia 26 falleceu, nesta capital, a irman Luiza Agueda Trosset, superiora da Santa Casa de Misericordia de São Paulo, causando o seu trespasse grande pesar a todos quantos a conheciam e admiravam os seus dotes de bondade.

LEIAM A "REVISTA DE MEDICINA"

Laboratorio de Chimica e Microscopia Clinicas

DO PHARMACEUTICO

MALHADO FILHO

Analyses de urina, sangue, succo gastrico, leite, fezes, escarras falsas membranhas, reacções de Wassermann, de Ronchêse e de Widal, auto-vaccinas, etc. — — — — —

O laboratorio fornece vidros especiaes para a colheita de urina, acompanhados das necessarias instruções.

— PAGAMENTO A VISTA —

ABERTO DIARIAMENTE DAS 9 A'S 18 HORAS

TELEPHONE — CENTRAL, 2572

RUA SÃO BENTO N. 24 - (2.º andar)

SÃO PAULO

SORO NEVROSTHENICO "PELOSI"

Anemia, Neurasthenia, Fra-
queza Geral, Convalescências

SORO FERRUGINOSO "PELOSI"

Chloro-Anemia, Anemia aguda ou
chronica, Anemia palustre, Anemia
dos convalescentes

SORO CALCODYLICO "PELOSI"

Infeções locais, Abscessos, Rachi-
tismo, Brochites chronicas e todas
as convalescências

SORO MERCURIAL "PELOSI"

Tratamento energico da sy-
philis por via intramuscular

SORO IODADO "PELOSI"

Reconstituinte energico, Lymphatismo,
Escrophulose e Anemia

SORO IODADO "PELOSI"
COM GUAYACOL

Depauperamento organico, Lympha-
tismo e convalescências das moles-
tias graves

SORO IODADO "PELOSI"
ARSENICAL

Anemias derivadas das molestias gra-
ves, Escrophulas, Lymphatismo, Rheu-
matismo articular, Convalescências

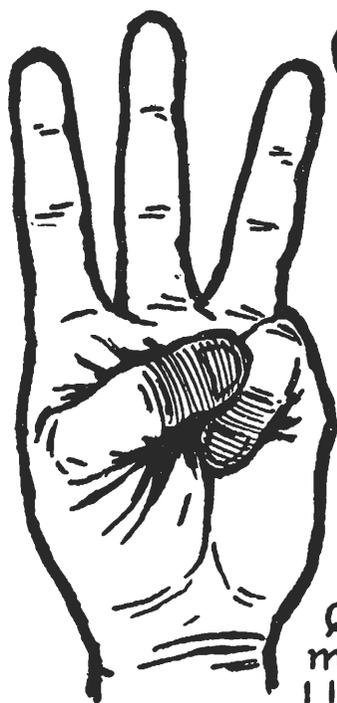
NARCOETHYL "PELOSI"

Anesthetico local para extracções
dentarias e todas as operações de
pequena cirurgia

LABORATORIO DE ASEPSIA E HYPODERMIA "PELOSI"

R. QUINTINO BOGAYUVA 24 J. PELOSI
PHARMACEUTICO

TELEPH. 1550 CENTRAL S. PAULO



O EMPLASTRO PHENIX

E' PREFERIDO PELO
PUBLICO POR

3 MOTIVOS:

- 1) E' MAIS EFFICAZ,
- 2) E' MAIS BARATO,
- 3) E' MAIS CONHECIDO

QUE QUALQUER OUTRO
medicamento congenero,
LINIMENTO ou UNGUENTO.

CURA { **RHEUMATISMO,**
TOSSE, DORES nas COSTAS
e QUALQUER DOR

KANIEFSKY & Co. Ltda. - CAIXA, 1365 S PAULO



©

ESTE E' O

LEGITIMO



RUA DOS OURIVES, 5 e 7 — RIO

ALUETINA

Injecção intramuscular
indolor de
cyaneto de mercurio



As injeções
devem ser
intramusculares

São surprehendedentes os resultados da *Aluetina* na **syphilis cerebral, visceral, ophtalmica**, etc., em que se precisa agir de pressa mercurialisando intensivamente o doente. O exito do tratamento da **syphilis** depende da escolha de uma bôa preparação mercurial.

Empôlas de 1 cc. com 1 centigr. e 2 cc. com 2 centgrs.

A' CLASSE MEDICA

Chamamos a atenção dos srs. Clinicos, que não tiverem ainda occasião de empregar a *Aluetina* WERNEKCK (sôro mercurial indolôr), no tratamento da avaria, para os resultados surprehendedentes que têm obtido diversos clinicos desta capital e dos diversos Estados, dentre elles os Srs. Drs.: Miguel Couto, Abreu Fialho, Aloysio de Castro, Rocha Faria, Juliano Moreira, Werneck Machado, Eduardo Rabello, Silva Araujo, Emilio Gomes Sylvio Muniz, Carlos Gross, Guilherme da Silveira, Pimenta de Mello, Guilherme de Moura, Guedes de Mello, Neves da Rocha, Pinto Portella, Duarte de Abreu, Camillo da Bicalho, Carneiro da Cunha, Jorge Pinto, Annibal Pereira, Raul Rocha, Leopoldo Araujo, Theodureto do Nascimento, Joaquim Domingues Lopes, Pedro Corrêa Netto, Renato Kehl, José de Mello Camargo, e muitos outros.

RUA DOS OURIVES, 5 e 7 — RIO

“MANTEIGA PHOSPHATADA SIMÕES”

PASTEURIZADA - PURA SABOROSA - PARA CRIANÇAS E ADULTOS
NOS ALIMENTOS E NA MESA. A' VONTADE

ALIMENTA — NUTRE — TONIFICA

Confeitarias, Leiterias, Pharmacias, Drogarias, e Casas de comestiveis de 1.^a ordem, **ARMAZEM COLOMBO**, Praça José de Alencar, deposito, rua dos Andradas, 43, 45 e 47, Rio e em S. Paulo, **Almeida Loyolla & C.**, rua 11 de Agosto n. 12; **Confeitaria Fazoll**, rua Direita n. 5.

A **Mantelga Phosphatada Simões**; está approvada pelo Departamento Nacional de Saúde Publica do Rio de Janeiro sob n.º 935 em 24-8-822, e registrada na Junta Commercial sob n.º 18.283.

LABORATORIO DE CHIMICA, MICROSCOPIA E BIOLOGIA CLINICAS

Analyses em geral — Vaccinotherapia

Dr. Aristides G. Guimarães — Dr. Oscar M. de Barros

Ph.^{co} Mendonça Cortez

RUA DIREITA, 35 - 1.º — Telephone: Central, 5033

Caixa Postal, 1600

SÃO PAULO

LABORATORIO PAULISTA DE BIOLOGIA
RUA TYMBIRAS 2, (sobrado) — S. PAULO — (Brasil)

Director tecnico: Prof. ULYSSES PARANHOS
Consultor Technico: Prof. ERNESTO BERTARELLI

Productos recommendaveis aos Snrs. Clinicos

- ASPIR** — (citro-bismuthato de sodio). Cura immediata de todas as manifestações da lues com poucas injeções intra-musculares. Não produz estomatites, nem albuminuria. Applicações indolores e de 3 em 3 dias.
- PALUDAN** — Medicamento chimiotherapico ideal contra o paludismo. Milhares de successos nas zonas malarigenas. Injeções intra-venosas e intra-musculares diarias.
- CITOSAN** — Medicação intensiva pelos cacodylatos (0,30 por ampola de 5 c.c. de soro physiologico estrinquinsado). Indicado nas asthenias, doenças torpidas da pelle, tuberculose e convalescença de molestias prolongadas. Uma injeção intra-muscular diaria.
- CRYSTAES IODADOS** — (Succedaneo dos saes de Karlsbad). Usado nas enterite e entero-colites chronicas, doenças do figado e dos rins, arterio esclerose e obesidade. Uma colher das de café, numa chicara de agua quente, pela manhã em jejum.
- BIOESTAN** — Comprimidos de oxido de estanho, estanho metallico e levedo de cerveja. Combinação ideal contra as infecções estaphylococcicas da pelle. Use de 3 a 5 por dia.
- BIOMANG** — (nucleinato de manganez). Verdadeira oxydase, agindo na economia, com funcção de verdadeiro catalisador. Indicado nas anemias globulares e hemolyticas e na convalescença das molestias infectuosas. Injeções hypodermicas diarias. Comprimidos: 2 a 3 por dia.
- ENTEROPAN** — (vaccina contra as affecções não especificadas do intestino). Indicado nas enterites, entero-colites e diarrhéas rebeldes. 2 a 3 injeções hypodermicas por semana.
- ANEMIA - OVARO - MAMELINA** — Associação dos extractos ovarianos e mammarios com extractos estabilizados de piscidia, viburnum e hamamelis. Cura as menorrhagias, ovarites, menstruações dolorosas, accidentes da menopausa e perturbações da puberdade. Use 2 colheres das de café por dia, misturadas a um calice de agua.
- BIINTER** — (Extracto de glandula intersticial masculina). Poderoso medicamento indicado na asthenia nervosa, depressão sexual, neurasthenia genital, senilidade precoce, hypoplasias genitales da puberdade. Em injeções hypodermicas diarias, ou em comprimidos, usados 3 diariamente.

LABORATORIO DE ANALYSES
DO DR. JESUINO MACIEL

Com longa pratica do Instituto Oswaldo Cruz, do Rio de Janeiro (Manguinhos) e do antigo Instituto Pasteur, de São Paulo

MICROBIOLOGIA E CHIMICA CLINICAS

Exames completos de Sangue, Urina, Fezes, Escarros, Puz, Falsas membranas e outros Exsudatos; Liquido cephalo-rachidiano, Succo gastrico, Leite, Pellos e Escamas, Tumores e Fragmentos Pathologicos — Reacção de Wassermann e de Widal — Constante de Ambard — Auto-Vaccinas.

Rua Libero Badaró, 53 — S. PAULO — Tel. Central, 5439

Aberto diariamente das 8 ás 18 horas
SO' ATTENDE A SERVIÇOS DA ESPECIALIDADE

CASA A. BAUDON

Apparelhos Orthopedicos — Instrumentos Cirurgicos
— — — Accessorios de Pharmacia — — —

Fundas, cintos abdominaes, meias elasticas, suspensorios, etc., etc.
Concertos e nickelagem de instrumentos cirurgicos e dentarios

CHABASUSS, ROCHA & COMP.

SUCCESSORES

Unicos depositarios do Instituto Bento Quirino, de Campinas

Rua Barão de Itapetininga, 57 — Telephone: Cidade, 5450

"INSTITUTO VITAL BRAZIL"

AVISO AOS SENHORES MEDICOS

Tenho a satisfação de comunicar aos Srs. Medicos que, sendo encarregado da representação commercial do "Instituto Vital Brazil", no Estado de S. Paulo e limitrophes, estou promovendo a collocação dos excellentes productos desse "Instituto" em todas as Drogarias e pharmacias, devendo, pois, SS. Excs. encontrar em qualquer dellas os productos que desejarem receitar a seus clientes. Entretanto, se assim não acontecer, isto é, se a Pharmacia a que SS. Excs. recorrerem, não puder de prompto fornecer o producto desejado, poderão SS. Excs. appellar para o nosso deposito, que attenderemos com a maior presteza, enviando a SS. Excs., ou ao cliente, pelo meio mais expedito, qualquer dos productos ou informações que desejem.

E' a seguinte a relação dos productos ora preparados pelo "Instituto", sob a immediata e esculpulosa direcção do Dr. Vital Brazil:

<i>Soros therapeuticos</i>	Hormo orcheinico	Vaccina typhica T.A.B.
Soro normal de cavallo	" hepatico	" contra o acne
" secco	" renal	" ozenosa
" normal glicerinado	" thyroideo	" pestosa
" anti-aphthoso	" suprarenal	" thyphi-paratyphica
" anti-pestoso	" mammario	<i>Comprimidos de orgãos</i>
" anti-estreptococcico	" pluriglandular	tubos de 25 cc.
" anti-dysenterico	" cerebral	Figado
Hemostatico	" esplenico	Baço
Soro anti-pneumococcico	" ovarico	Thyroideo
" anti-gonococcico	Suprarenino	Pancreas
Hormonico	Hypophisina	Rim
Soro hormo-gravidico	<i>Extractos glicerinados</i>	Suprarenal
" anti-bothropico	Extract. renal	Hypophise
" anti-ophidico	" hepatico	Glandula mammaria
" anti-crotalico	" esplenico	Sangue
" anti-diphtherico	" suprarenal	<i>Solutos mercuriales indolores</i>
" anti-tetanico	" cerebral	"Lipo-Hydrargyro B"
" renal caprino	" glandula mammaria	(Bi-iodureto de Mercurio)
" anti-meningococcico	" tonsilar	caixas de 6 e 12 empolas
<i>Solutos medicamentosos</i>	" pancreatico	<i>Fermento Bulgaro</i>
Oleo camphorado a 25%	" hematogenico	tubo com 25 compr.
Iodato de sodio a 10%	" thyroide	<i>Comprimidos diversos</i>
Tartaro emetico a 1%	" orcheinico	tubos de 25 cc.
<i>Tuberculina de Koch</i>	<i>Vaccinas</i>	contra a opilação (amarelão) de chlorhydr. de quinina, 0,25.
uso veterin. de 10 cc.	Vaccina estaphilococcica	
cuti-reacção caixa de 6 emp. 1 2 cc.	" estreptococcica	
<i>Extractos injectaveis</i>	Vaccina gonococcica	

PRODUCTOS HYGIENICOS: *Dentifricio*, frascos de 50 cc. — *Pó dentifricio*, cxs. de 25 gr. — *Pasta dentifricia*, tubo de 30 gr. — *Soropileo*, frasco de 250 gr. — *Sorokyto*. — Agua de toucador para loção — tonica desinfectante, cromatica e de grande efficacia contra a caspa e queda de cabello. Amaciar a pelle, tirar pannes, sardas espinhas, etc. — Frasco de 250 gr.

OSCAR AMERIRANO — Rua Anhangabahu' n. 8, 1.º andar—Tel. 6568 Central

LABORATORIO DE MICROSCOPIA

E

ANALYSES CLINICAS

Dr. Altino Antunes

RUA DO CARMO N. 11

Telepho. 2463 (Central)

SÃO PAULO

CASA PASTEUR

IMPORTAÇÃO DE MATERIAES

DE: PHYSICA, CHIMICA, HISTORIA NATURAL,
BACTERIOLOGIA, CIRURGIA, OPTICA, MEDICI-
NA, HYGIENE, VIDROS, REAGENTES, CORAN-
TES. etc. — INSTALLAÇÕES DE GABINETES ME-
DICOS APPARELHOS E MATERIAES
PARA LABORATORIOS.

UNICOS REPRESENTANTES DA CASA
KRUPP PARA OS INSTRUMENTOS DE
AÇO CHROMO, O UNICO QUE NÃO
— ENFERRUJA E NÃO SE ALTERA —

MOSER & Cia.

— RUA SÃO BENTO N 32 —

ENDÉREÇO TELEGRAPHICO:

“MICROSCOPIO”

TELEPH. CENTRAL 3205 — CAIXA POSTAL, 1387



ORIENTAÇÕES PARA O USO

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

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

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

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