

Rev.

756 6 / 766

V.

# germen

—≡ Revista  
dos

Estudantes de Medicina do Porto

Medicina  
Cultura  
e  
Vida academica

1-1935

janeiro e fevereiro

2\$00

Visado pela comissão de censura





# germen

REVISTA DE MEDICINA, CULTURA E VIDA ACADEMICA

DIRECTORES E REDACTORES

Tiago Ferreira e Pedro de Sampaio.

EDITOR — Augusto Soares Monteiro

Propriedade do núcleo de edições "GERMEN"

Redacção — "GERMEN" — FACULDADE DE MEDICINA — Pôrto — Telef. 500

COMP. E IMPRESSO NA TIP. PROGRESSO — R. DR. SOUZA VITERBO, 91 - PORTO

---

---

## VIDA NOVA

*Mais uma vez aparece uma revista na Faculdade de Medicina do Pôrto, depois de um largo periodo de repouso criado pelas dificuldades que surgem às publicações de estudantes em Portugal.*

*Eivados da melhor bôa vontade, animados pelos constantes estímulos de muitos dos nossos colegas e Professores, fortalecidos pela esperança de que êles saberão compreender o nosso esforço, nós começámos e continuaremos a querer mostrar que a nossa Faculdade vive.*

*Vive, mas não anestesiada pelo mais poderoso anestésico, acordada e atenta a tudo o que se passa à sua volta, a todos os problemas actuais que possam interessar ao médico que saiba ou queira ser médico na mais lata acepção da palavra.*

*O subtítulo da nossa revista indica: medicina, cultura e vida académica. Necessário é, portanto, que todos saibam compreender o significado dessas palavras, cingindo os seus artigos à norma que traçámos.*

*Não quer isto dizer que não mostremos o que está mal, que transijamos e nos tornemos cúmplices das tolices, dos outros. Antes pelo contrário, fixaremos posições no campo da verdade e da justiça, não arredando pé um momento, não*

*nos distraíndo um instante, para que aquelas palavras não tenham o seu significado deturpado.*

*Só assim: sinceros, sem meias palavras, sem gongorismos fôfos, sem elogios a metro, sem receio de crítica, sem medo de nada, lacônicos e precisos como espartanos, briosos como estudantes que somos, nós pretendemos melhorar o nosso meio e mostrar a todos os que julgam mal a academia que ela não merece tal conceito.*

*Queremos uma VIDA NOVA, que em nada desmereça das tradições gloriosas da academia, que hoje caminha por assim dizer no mais lodoso lamaçal, escorregando e caindo a todos os momentos, servindo de «fetiche» para os outros se divertirem e nos passarem a todos os momentos — como que só essas palavras chegassem para nos definir — o atestado de: ah... é estudante!*

*Não queremos mais ser um, ah... é estudante! Queremos ter imensa honra em sê-lo.*

*É necessário pois, que todos nos unamos, para que as nossas vontades sendo justas, sejam satisfeitas e nos reconheçam o valor que temos no seio da sociedade.*

*Como orientar a nossa Revista?*

*Só vida académica, só alegria folgasã dos vinte anos?*

*Só medicina pura, sobrecarregando ainda mais os míseros momentos livres?*

*Só cultura?*

*Não.*

*Preferimos ser ecléticos fazendo consoante o seu valor a amálgama nas proporções convenientes à nossa idade, à nossa futura profissão e às nossas tradições.*

*Antes de pôr ponto final nesta exposição, não podemos deixar de testemunhar o nosso mais vivo reconhecimento aos nossos colegas Feliciano Falcão, Alberto Lagoa, Faime de Andrade Carlos Alberto da Rocha, pelo auxílio que nos dispensaram na elaboração do presente número.*

*Desculpai esta nossa primeira franqueza, mas... a César o que é de César.*

TIAGO FERREIRA.

**Estudantes, futuros médicos!...**

**Esta revista é para vós, para o vosso espírito**

**culto, para o vosso pensamento jôvem.**

**Ela vive do vosso auxílio, da vossa colabora-**

**ção, do esforço de todos.**

**Criticai-nos, para que nos aperfeiçoemos!...**

**Da discussão regrada, nasce a luz!...**

# MEDICINA

---

## Sistema retículo-endotelial e tumores experimentais

—por Amândio Tavares (Prof. na Fac. de Medicina do Pôrto) e Ernesto Morais (Assistente).

Dado o interêsse crescente que o sistema retículo-endotelial conseguiu despertar nos domínios da Fisiopatologia, não é de admirar que, entre os numerosíssimos trabalhos inspirados no conceito de ASCHOFF, alguns fôsem orientados com o fim de elucidar o papel que ao referido sistema porventura possa caber na cancerização dos tecidos. E, de facto, não são já poucas as tentativas feitas, nos últimos tempos, para tal apuramento.

Segundo a opinião dalguns autores — e esta é, sem dúvida, a opinião dominante — haveria íntima correlação entre o sistema retículo-endotelial e o crescimento dos tumores malignos, traduzindo-se no sentido duma influência francamente inibitiva. Quere dizer, dever-se-ia reconhecer-lhe, ao lado da acção contra as infecções e as intoxicações, papel importante na defeza do organismo contra o cancro.

No campo da experimentação, e análogamente ao que se tem feito para a resolução doutros problemas fisiopatológicos relacionados com o aludido sistema, procurou-se estudar a acção das intervenções consideradas

como modificadoras da actividade retículo-histocitária (esplenectomia, bloqueio, injecções de extractos de órgãos ricos de elementos retículo-endoteliais) sobre os tumores enxertados ou artificialmente provocados. Não é intuito nosso fazer uma reseña completa de todos os trabalhos; referir-nos-emos apenas àqueles de que pudemos ter conhecimento ao compulsar algumas publicações da especialidade, mas que bastam para nos dar idea da orientação seguida nas investigações feitas.

Em 1929 assinala BORGHI<sup>1</sup> uma acentuada reacção hipertrófica e hiperplástica do sistema retículo-endotelial em ratinhos brancos com tumores enxertados de restrito desenvolvimento e, pelo contrário, a coincidência de tumores avançados com a manifesta atrofia do sistema. Estes factos levaram aquele autor a admitir uma acção antiblástica inicial do tecido em questão, mais tarde substituída por uma deficiência global.

---

<sup>1</sup> B. BORGHI, Ricerche sul comportamento dell'apparato reticolo-endoteliale nei tumori da innesto. *Tumori*, t. III, f. 3, 1929.

As observações de VOLTERRA <sup>1</sup> permitem-lhe deduzir que a imunidade antitumoral está ligada à formação de focos de reacção histiocitária em diferentes órgãos; conquanto não específica dos tumores, esta reacção é mais intensa e duradoura nos órgãos dos animais refractários ao enxerto, nula ou fraca naqueles em que o desenvolvimento do tumor se faz rapidamente.

Alguns autores (APOLANT, OSER & PRIBRAM, e KORENTCHEWSKY — citados por L. SIMÕES RAPOSO <sup>2</sup>) puderam concluir que a extirpação do baço contribui para a aceleração do crescimento dos enxertos cancerosos, mas os resultados de BRANCATI, JOANOWICS e de MOTTRAM & RUSS são inconsistentes e contraditórios, e outros investigadores (BULLOCK, ROHDENBURG & JOHNSON, DONATI, OSHIMA, PEARCE & VAN ALLEN, DOBROVLSKAIA-ZAVADSKAIA & SAMSSNOW, WOGLOM & MORRIS) chegaram à conclusão de que a esplenectomia não tem qualquer influência na resistência contra os enxertos de cancro.

LIGNAC & BORNE <sup>3</sup>, MEYER <sup>4</sup>, BRANCATI <sup>5</sup>, BARONI & COMSIA <sup>6</sup>, CHIURCO & VOLPE <sup>7</sup>, recorrendo ao

tratamento com doses fortes de substâncias que se fixam sobre as células do sistema reticulo-endotelial (azul do Tripán, lítio-carmim, colargol ou tinta da China, segundo os casos), observaram que os enxertos sarcomatosos pegavam melhor e se desenvolviam com maior intensidade nos ratos assim bloqueados e que ofereciam, pois, maior susceptibilidade.

Para LUDFORD <sup>1</sup>, a introdução de corantes vitais ou de coloides metálicos no organismo provoca o enfraquecimento da resistência espontânea que alguns animais oferecem ao crescimento dos enxertos tumorais, enfraquecimento êsse provavelmente consecutivo à acção das substâncias químicas sobre as séries linfocitária e monocitária.

A resultados diferentes dos que acabam de ser expostos acêrca da influência favorável do bloqueio do sistema reticulo-endotelial no desenvolvimento dos tumores enxertados, chegaram PSAROMITAS <sup>2</sup>, MUNCK <sup>3</sup> e SEYRE, <sup>4</sup> mas, mais recentemente, OBERLING & GUÉRIN <sup>5</sup> notaram que repetidas injecções de torotraste na cavidade peritoneal provocaram a reabsorção do enxerto (sarcoma de JENSEN) em 10 ratos brancos dos 20 sarcomatosos. «Êste facto, juntam os autores, francamente anormal na evolução habitual da nossa fonte de sarcoma, em que são raras as reabsorções espontâneas, deve atribuir-se às injecções».

<sup>1</sup> Cfr. ref. in *Index Anal. Cancerol.*, t. VI, 1932, p. 302.

<sup>2</sup> L. SIMÕES RAPOSO. Contribuição para o estudo da imunidade anti-cancerosa. *Arquivo de Patologia*, vol. V, 1933, p. 5.

<sup>3</sup> Cfr. ref. in *Index Anal. Cancerol.*, t. II, 1928, p. 340.

<sup>4</sup> JUVENAL RICARDO MEYER. Influência do sistema reticulo-endotelial sobre o desenvolvimento do lymfosarcoma transplantavel do camodongo. *Ann. Fac. Méd.*, São Paulo, 1929, p. 191.

<sup>5</sup> Cfr. ref. in *Arch. Ital. Chir.*, vol. XXX, 1931, p. 716.

<sup>6</sup> V. BARONI & O. COMSIA. Blocage du système reticulo-endothélial par l'encre de Chine et immunité envers le sarcome de Jensen. *C. R. Soc. Biol.*, t. CXI, 1933, p. 1108.

<sup>7</sup> Cfr. ref. in *Index Anal. Cancerol.*, t. VII, 1933, p. 327.

<sup>1</sup> R. G. LUDFORD. The influence of vital dyestuffs and of metallic colloids on resistance to transplantable new growths. *Report on the investigations of the Imperial Cancer Research Fund.*, 10, 1932, p. 1.

<sup>2</sup> Cfr. ref. in *Index Anal. Cancerol.*, t. IV, 1930, p. 60.

<sup>3</sup> *Id. id.*, t. II, 1928, p. 341.

<sup>4</sup> *Id. in Néoplasmes*, t. XIII, 1934, p. 125.

<sup>5</sup> Ch. OBERLING & M. GUÉRIN. Action du thorotrast sur le sarcome de Jensen du Rat blanc. *Bull. de l'Assoc. franç. du Cancer*, t. XXII, 1933, p. 469.

E oportuno registar, de passagem, que BOSCH<sup>1</sup> preconizou o aproveitamento do torotraste no tratamento do cancro; a substância, injectada em plena massa tumoral, actuaria ao mesmo tempo por suas propriedades rádioactivas e por excitação do tecido conjuntivo.

Entre nós, também o malogrado investigador L. SIMÕES RAPOSO<sup>2</sup> fez experiências naquele sentido. Tiveram estas por objecto os tumores M, T, AY, AZ, BA, BB e BC, dos quais os dois primeiros e o último eram transplantáveis, nas condições habituais. O bloqueio foi provocado pela injeção de tinta da China e de lítio-carmim de ORTH. «Os resultados destas experiências, informa SIMÕES RAPOSO, são absolutamente contraditórios: Nos animais enxertados com tumor M os fragmentos transplantados só pegam nos animais que não foram bloqueados; pelo contrário, o tumor AZ quasi só pega nos que foram bloqueados. A acção sobre o sistema reticulo-endotelial não tem conseqüências nos animais em que foram enxertados os tumores BA e BB (que continuaram a ser intransplantáveis) ou os tumores T e BC, em que não diferem sensivelmente as percentagens de resultados positivos nos murganhos bloqueados ou nas testemunhas. Tudo se passa portanto como se o sistema reticulo-endotelial não tivesse acção no mecanismo da implantação dos enxertos.»

KANETZKI<sup>3</sup> verifica, por sua vez, que pequenas doses, estimulantes do S. R. E., dum sôro citotóxico (que obteve injectando a Coelhos extractos

de baço, medula óssea e epíploon de ratinhos — isto é, de órgãos ricos de elementos do mesênquima activo), retardavam a evolução dos cancros transplantados e, por vezes, chegavam a fazer retroceder tumores já desenvolvidos, ao passo que as doses elevadas, paralisantes dos elementos do sistema, aceleravam o seu crescimento e a formação de metástases.

Praticando injeções intravenosas de tinta da China, subcutâneas de azul do Tripán e intraperitoneais de carmin litinado, WILLHEIM & KURT STERN<sup>1</sup> viram que, em 50 a 75 % dos casos, o sôro dos Coelhos assim tratados se comportava, em presença de células cancerosas, como o sôro dum canceroso. A esplenectomia produzia o mesmo efeito. Segundo os autores, o diferente comportamento do sôro dos cancerosos estaria ligado à deficiência funcional do sistema histiocitário, cujo papel «seria opor-se ao crescimento e ao desenvolvimento dos tumores actuando sobre os lipoides e a citólise».

Apontemos, por último, que ZACHERL<sup>2</sup> observou a baixa do número dos elementos linfo-histiocitários na exsudação provocada por cantáridas em cancerosos, especialmente nos doentes caquéticos, o que traduz a diminuição da excitabilidade do S. R. E. (prova de KAUFMANN). Por outro lado, seria possível aumentar o índice oncolítico dos cancerosos por meio da aplicação de fracas doses de Raios X na região esplênica.

Na parte concernente aos tumores do alcatrão, lembremos, em primeiro lugar, que entre as alterações morfológicas provocadas a distância pelo alcatroamento e estudadas principal-

<sup>1</sup> Cfr. ref. in *Néoplasmes*, t. XII, 1934, p. 186.

<sup>2</sup> *Loc. cit.*

<sup>3</sup> Cfr. ref. in *Index Anal. Cancerol.*, t. IV, 1930, p. 51.

<sup>1</sup> Cfr. ref. in *Index Anal. Cancerol.*, t. VII, 1933, p. 448.

<sup>2</sup> *Id. id.*, t. V, 1931, p. 343.

mente por BABÈS<sup>1</sup>, BORGHI<sup>2</sup>, FRANCO & AFFONSO<sup>3</sup>, se contam, como mais importantes, as lesões do sistema histiocitário e dos centros germinativos do tecido linfóide, pormenor éste favorável à hipótese duma acção defensiva por parte dos referidos sistemas.

PERACCHIA & CASTELLANO<sup>4</sup> conseguiram obter neoformações epitelio-matosas do estômago, em coelhos esplenectomizados, com três injeções de alcatrão, das quais duas dadas na espessura da parede gástrica.

RÉMOND, SENDRAIL & ROUDIL<sup>5</sup> verificaram que a extirpação do baço e bem assim a injeção de extractos etéreos de órgãos possuidores de abundantes elementos retículo-endoteliais favoreciam o desenvolvimento dos habituais tumores do alcatrão; pelo contrário, os repetidos bloqueios com colargol, isolados ou associados à esplenectomia, tinham fraca acção inibitiva no crescimento neoplásico.

As experiências de OIKE<sup>6</sup> confirmam em parte estes resultados: as produções tumorais do alcatrão aparecem mais cedo em coelhos esplenectomizados e nenhum cancro se desenvolveu naqueles em que se bloqueou o sistema retículo-endotelial por meio do azul do Tripán ou o

óxido de sacarato de ferro; nos animais ligeiramente bloqueados os papilomas eram menos numerosos.

A estes resultados opõem-se os de CHAHOVITCH<sup>1</sup> e de SATOH<sup>2</sup>: o primeiro regista o aparecimento mais tardio dos tumores do alcatrão em coelhos esplenectomizados e em confronto com coelhos normais; SATOH, por sua vez, verifica que o desenvolvimento dos tumores do alcatrão é retardada pelo bloqueio do S. R. E.

A discordância dos resultados que deixamos rapidamente apontados, levou-nos a incluir, no programa dos ensaios a que no nosso Laboratório se procede sobre o cancro experimental, investigações tendentes a precisar a acção atribuída ao sistema retículo-endotelial na génese e evolução dos tumores do alcatrão, servindo-nos para isso de injeções maciças de substâncias capazes de bloquear, na aceção corrente, os elementos retículo-endoteliais.

As experiências foram feitas em coelhos.

I) Na primeira série utilizámos o lítio-carmim (1cc. da solução a 1 p. 100 por quilograma de peso vivo) em injeções endovenosas e intraperitoneais associadas, dando, porém, a preferência às primeiras, sempre mais numerosas (cêrca de quatro vezes) do que as segundas. O número total das injeções — que se repetiam com pequenos intervalos, em virtude da rápida eliminação do corante — dependia, está claro, da sobrevivência dos animais e variava desde o mínimo de 4 ao máximo de 20, segundo os casos.

Além do tratamento pelo carmim, os 13 coelhos que formavam éste primeiro lote recebiam o alcatrão

<sup>1</sup> A. BABÈS. L'origine des monocytes et leurs rapports avec le système réticulo-endothélial. *C. R. Soc. Biol.*, t. C, 1929, p. 911.

— & M.<sup>me</sup> LAZARESCO-PANTZU. Les lésions de la rate chez le lapin par les badigeonnages au goudron. *Idem*, t. XCIX, 1928, p. 1077.

<sup>2</sup> Cfr. ref. in *Pathologica*, vol. XVIII, 1926, p. 613.

<sup>3</sup> E. E. FRANCO & C. AFFONSO. Le alterazioni istologiche di alcuni organi interni dei topi trattati col catrame. *Pathologica*, vol. XVIII, 1926, p. 8.

<sup>4</sup> Cfr. ref. in *Pathologica*, vol. 20, 1298, p. 584.

<sup>5</sup> A. RÉMOND, M. SENDRAIL & V. ROUDIL. Cancer du goudron et système réticulo-endothélial. *C. R. Soc. Biol.*, t. C I, 1929, p. 1000.

<sup>6</sup> Cfr. ref. in *Biol. Abstracts*, 1932, p. 100.

<sup>1</sup> Cfr. ref. in *Biological Abstracts*, 1932, p. 451

<sup>2</sup> *Id.* in *Néoplasmes*, t. XI, 1932, p. 248



na face interna das orelhas segundo a técnica ordinária. 8 morreram espontaneamente entre o 8.º e o 29.º dia e sem terem apresentado manifestações tumorais. Nos outros 5 deu-se conta do aparecimento de nódulos ao 15.º, 19.º, 22.º, 43.º e 76.º dias de tratamento. Em dois dêes (C. 101 e C. 157), além do aparecimento precoce (15.º e 19.º dias), nota-se o rápido crescimento dos tumores e o exame revela lesões histologicamente malignas (carcinomas incipientes) ao 15.º e ao 39.º dia, respectivamente, mas os nódulos não tardam a atenuar-se e pouco depois apresentam-se com os caracteres dos chamados tumores abortados.

Nos Coelho 105 e 107 as tuberosidades — de aparecimento precoce (22.º dia) no segundo, tardio (76.º) no primeiro — desenvolvem-se pouco, atenuam-se rapidamente e desaparecem sem deixar vestígios. Por último, no Coelho 104 surgem, entre o 43.º e o 103.º dia (data da morte), várias tuberosidades que oferecem alternativas de desenvolvimento e de retrocesso; todavia, nenhuma delas excede o tamanho duma ervilha pequena, sem caracteres macroscópicos ou histológicos de malignidade.

Dos 13 animais, simplesmente alcatroados, que serviram de testemunhas, morreram 7, sem nódulos, do 11.º ao 41.º dia. Em 6 o alcatroamento provoca a formação de tumores, cujo aparecimento se regista ao 17.º, 21.º, 30.º, 35.º e 58.º dias de experiência; são todos precariamente desenvolvidos, efêmeros, com precoce propensão para o abortamento; apenas faz excepção o aparecido ao 30.º dia, pois atinge rapidamente consideráveis dimensões, e uma biopsia praticada ao 38.º dia revela um epitelioma espino-celular perfeitamente constituído.

II) Em vista dêstes resultados pouco concludentes e do conceito

que acabáramos por fazer do pretenso «bloqueio» do sistema reticulo-endotelial pelo lítio-carmim e outras substâncias, resolvemos servir-nos, em nova série de experiências, do torotraste (solução coloidal estabilizada de bióxido de tório). Sugerira-nos o emprêgo dêste produto a leitura de vários trabalhos em que se aponta a particularidade da sua retenção integral, prolongada, no organismo (principalmente no fígado e no baço), equivalente a um bloqueio definitivo de vastos territórios do sistema reticulo-endotelial, motivo bastante para o esfriamento do entusiasmo com que se acolhera o seu emprêgo em Clínica.

Por causa da longa persistência do torotraste nas células do sistema e para evitar as injecções maciças anemizantes ou demasiado chocantes, preferimos empregar doses pequenas e repetidas (até 0,7 ou 0,9 cm.<sup>3</sup> por cada 100 grs. de pêso do animal), por via endovenosa e intraperitoneal e, nalguns casos, também por via intrapleural. A administração do produto precedia sempre o alcatroamento, feito como nos animais dos grupos precedentes. Trataram-se nestas condições 20 coelhos, servindo de testemunhas novo lote de 20, simplesmente alcatroados.

Dos primeiros, 10 não mostram nódulos tumorais até à morte espontânea (do 9.º ao 72.º dia), nos outros 10 as primeiras tuberosidades notam-se ao 25.º, 27.º, 30.º, 31.º, 34.º, 35.º, 41.º e 42.º dias, a contar do começo das pinceladas com alcatrão.

Em 5 os tumores são pouco desenvolvidos, de pequena duração (CC. 160, 161 e 162) ou mais persistentes (C. 151), ou ainda de crescimento muito lento (C. 159) — mas, repetimos, sempre de restrito desenvolvimento. Em 2 (C. 121 e C. 144) os nódulos aumentam rapidamente, assumem caracteres macroscópicos e

microscópicos malignos (diagnóstico histológico ao 31.º dia), mas atenuam-se pouco depois e acabam por desaparecer sem deixarem vestígios. No Coelho 145, o crescimento dos nódulos, também rápido a princípio (num dêles a biopsia, feita ao 33.º dia revela um carcinoma incipiente), oferece ulteriormente alternativas de

lhos aos 16 que como tal figuraram também nas experiências feitas, na mesma época, para estudo da influência do sistema neuro-vegetativo no cancro experimental e cujos resultados se publicam noutra nota<sup>1</sup>.

10 animais morreram sem lesões tumorais ao 7.º, 8.º, 13.º, 15.º, 18.º, 20.º, 21.º, 34.º e 35.º dias. Todos

QUADRO I

Duração da experiência	Animais injectados com carmim litinado (13)			Animais testemunhas, simplesmente alcatroados (13)		
	Mortos	Com papilomas	Com cancros	Mortos	Com papilomas	Com cancros
Ao cabo de:						
20 dias	3	1	1	2	1	—
30 »	8	2	»	6	3	—
40 »	9	»	2	8	4	1
50 »	»	3	»	11	»	»
70 »	»	»	»	12	5	»
90 »	10	4	»	13	»	»

agravamento e de retrocesso sem razão apreciável. No Coelho 146 notam-se nódulos em regra pouco desenvolvidos e precocemente abortados; um único atinge dimensões mais consideráveis e aspecto macroscópico de malignidade, que, aliás, a análise histológica não confirma. O último animal dêste grupo (C. 139) morreu no dia seguinte ao do aparecimento das primeiras nodosidades, cujas tendências evolutivas não pudemos apreciar por êsse motivo.

O grupo das testemunhas relativas a esta segunda série de experiências constituiu-se juntando 4 coe-

os outros apresentam neoplasias, entre o 18.º e o 46.º dia de tratamento, com maior freqüência do 20.º ao 30.º. Em 7 os tumores eram benignos em vários estádios de desenvolvimento e benignos permaneceram até ao seu desaparecimento ou até a morte dos possuidores; em um (C. 210) a biopsia feita ao 38.º dia revela um car-

<sup>1</sup> AMANDIO TAVARES. Novas investigações acerca da influência do sistema neuro-vegetativo no cancro experimental. Com. ao XIV Congreso de la Assoc. Españ. para el Progreso de las Ciencias. Santiago, Agosto de 1934.

cinoma incipiente, nos dois restantes (C. 217 e C. 218) observam-se carcinomas precoces, diagnosticados histologicamente ao 27.º dia.

Nos Quadros I e II comparam-se os resultados obtidos nos grupos de coelhos alcatroados e tratados pelo lítio-carmim ou torotraste, com os que se obtiveram nos respectivos

Contudo, devemos dizer que esta superioridade é em parte apenas aparente, pois certo é que precisamente na organização d'êste grupo houve o cuidado de escolher os animais mais robustos e mais bem nutridos, visto que, além da influência nefasta do alcatrão, iam ser submetidos à acção doutra substância tida como tóxica.

QUADRO II

Duração da experiência	Animais injectados com torotraste (20)			Animais testemunhas, simplesmente alcatroados (20)		
	Mortos	Com papi-lomas	Com cancros	Mortos	Com papi-lomas	Com cancros
Ao cabo de:						
20 dias	7	—	—	6	1	—
30 »	»	3	—	8	4	2
40 »	8	5	3	10	5	3
50 »	10	7	»	11	7	»
70 »	11	»	»	16	»	»
90 »	»	»	»	19	»	»

grupos de animais testemunhas, simples e simultaneamente pincelados com alcatrão.

A primeira conclusão a tirar — e contra o que seria de prever — é que a mortalidade não atinge maiores proporções nos animais bloqueados; antes pelo contrário, haveria certa vantagem a seu favor, à medida que as semanas passam, mormente nos que receberam o torotraste, o que viria depor contra a falada toxicidade d'êste produto <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Cfr. HERNANI MONTEIRO. Visibilidade do sistema linfático no vivo. *Portugal Médico*, n.º 5 de 1934.

Pelo que respeita ao aparecimento dos tumores, verifica-se que êle se regista sensivelmente na mesma época e em proporções quasi iguais nos lotes de coelhos injectados e suas testemunhas. Também nenhuma diferença importante se nota com relação à evolução ulterior das neoplasias. No grupo dos bloqueados com lítio-carmim a cancerização antecipou-se bastante relativamente aos outros, mas esta antecipação desaparece na segunda série de experiências com o torotraste, para dar lugar à antecipação, menos acentuada, em favor das testemunhas correspondentes.

Em suma: ante os resultados que acabamos de expor é licito concluir que o bloqueio do sistema reticulo-endotelial por meio daquelas substâncias, nas doses empregadas e no ritmo seguido, não modifica a predisposição ou a resistência natural dos animais aos tumores do alcatrão.

Já SIMÕES RAPOSO não conseguiu resultados mais concludentes nos seus citados ensaios acêrca da acção do S. R. E. no mecanismo da implantação dos enxertos tumorais.

Comparando agora os nossos resultados com os dos investigadores que nos precederam, vê-se quam longe estão uns e outros da concordância.

Como se disse no comêço desta nota, algumas experiências levadas a cabo nêste sentido permitiram que se atribuíssem aos elementos reticulo-histiocitários propriedades inibitórias do crescimento tumoral; segundo outras, porém, tudo se passaria como se a actividade funcional do sistema se exercesse normalmente em benefício daquele crescimento.

Entretanto, sendo certo e sabido que não pode haver em Ciência factos contraditórios e que a divergência por vezes notada entre dois fenómenos se filia apenas na falta de rigorosa igualdade no seu determinismo, devemos procurar a razão de ser daquela aparente contradição na diversidade de condições experimentais em que os vários investigadores se collocaram, e bem assim na interpretação dos resultados conseguidos.

Ora, como se viu, para o estudo desta questão das possíveis relações entre a imunidade anticancerosa e o estado do sistema reticulo-endotelial, tem-se recorrido sobretudo a dois métodos de investigação, usados independentemente ou associados: a esplenectomia e o chamado «bloqueio» por substâncias variadas introduzidas na circulação.

Não nos propomos, evidentemente,

discutir aqui, e com tôda a largueza que o problema comporta, o valor de tais métodos. Algumas reflexões, contudo, se impõem nêste momento.

No que à esplenectomia simples respeita, não há dúvida de que com ela se suprime de momento um órgão extremamente rico de elementos reticulo-histiocitários, mas também é certo, como mostraram ABELOUS, ARGAUD & SOULA, que ela vai provocar o aparecimento de múltiplos centros vicareantes, e de tal modo que as semanas seguintes à mutilação representariam um período, não de deficiência, mas de verdadeira exaltação da actividade reticulo-endotelial geral do organismo. Compreende-se facilmente como o desconhecimento dêste facto possa induzir em erro quando se procure interpretar os efeitos da esplenectomia.

Mas, admitindo mesmo que se pudesse considerar como demonstrada experimentalmente a acção anti-blástica do baço, ainda haveria lugar de discutir se ela caberia, na verdade, aos elementos reticulo-histiocitários ou se, pelo contrário, deveria atribuir-se especialmente ao tecido linfocitário, de harmonia com a teoria de MURPHY<sup>1</sup> — hoje muito abalada, é certo, mercê da severa crítica de que tem sido objecto, mas ainda assim aceita por muitos: segundo MURPHY e seus discípulos, são os elementos linfoides os agentes da resistência ou imunidade anticancerosa.

Abordemos agora, ainda que rapidamente, a complexa questão do «bloqueio» do sistema reticulo-endotelial, a qual será versada com o devido desenvolvimento em trabalho de maior fôlego que um de nós prepara.

<sup>1</sup> J. B. MURPHY. The lymphocyte in resistance to tissue grafting, malignant disease, and tuberculous infection: an experimental study. *Monographs of the Rockefeller Institute for Medical Research*, n.º 21, 1926

Vem a propósito considerar, aproveitando o material colhido no decurso destas experiências, a possibilidade do bloqueio histológico admitida por vários autores.

O exame microscópico dos órgãos dos animais que tratámos com lítio-carmim mostra a existência de flocculação do corante na maior parte das células reticulo-histocitárias e, se o número de doses injectadas é um pouco elevado, quasi todos aqueles elementos se apresentam corados. Num ou noutro animal, em que o alcatroamento seguiu de perto a primeira ou a segunda injectação de carmim, este fixou-se em menor número de células, muitas das quais estão cheias, quer de hemossiderina, quer duma substância negra possivelmente relacionada com o carvão do alcatrão.

Desta observação microscópica fica-nos a impressão de que existe um bloqueio histológico de grau variável, mas nunca completo, muito embora se tivessem introduzido no organismo do animal grandes quantidades de lítio-carmim. Devemos ainda acrescentar que, em seguida à injectação do corante, se nota uma hiperplasia dos elementos reticulo-endoteliais, mais ou menos pronunciada segundo os casos, mas nitidamente insuficiente para compensar os elementos bloqueados.

Quanto ao torotraste, o exame mostra-o flocculado por numerosas daquelas células, mas o bloqueio também está longe de ser completo. Em outras séries de experiências tivemos ensejo de verificar que mesmo com doses muito elevadas (o dôbro da mencionada) o bloqueio histológico era apenas parcial. A maior parte da substância deposita-se no fígado, no baço e na medula óssea; nos outros órgãos a fixação é muito irregular.

Estes factos confirmam os resul-

tados a que, depois das conhecidas pesquisas de OKA e RADT, têm chegado vários experimentadores, que procuraram, não só verificar a toxicidade do torotraste, mas ainda demonstrar ou excluir a possibilidade do bloqueio do sistema reticulo-histocitário activo por este produto. Dessas numerosas experiências pode concluir-se que se consegue, quando muito, um bloqueio apenas parcial; com efeito, em animais previamente tratados com o tório coloidal, nota-se uma redução da actividade péxica dos elementos para certos coloides sucessivamente injectados, variando, como de costume, o grau de receptividade com o da dispersão das soluções empregadas.

A prova do vermelho do Congo proposta por ADLER e REIMANN para apreciar o estado de impregnação do S. R. E. mediante o grau de retenção do corante injectado nas veias, não tem o valor que se lhe atribuiu, porque, como um de nós mostrou em anterior trabalho<sup>1</sup>, além de a referida prova ser influenciada em elevado grau pela percentagem de sôro-albumina e de a eliminação do corante poder ser retardada ou acelerada, respectivamente, por lesões das células hepáticas e renais — o sistema reticulo-endotelial desempenha na eliminação do corante um papel de limitada importância.

E ainda mesmo que esta ou outras provas funcionais aconselhadas até hoje se mostrassem fieis para nos dar a justa medida do grau da capacidade de fixação dos elementos reticulo-endoteliais (o que está longe de demonstrado), dos seus resultados não se poderia concluir

<sup>1</sup> ERNESTO MORAIS. Sobre o valor da prova do vermelho do Congo de ADLER & REIMANN. Com. ao XIV Congreso de la Assoc. Españ. para el Progreso de las Ciencias. Santiago, Agosto de 1934.

quanto às outras funções do sistema, a não ser que se admitisse (e isto não parece lógico) que a referida capacidade péxica traduz a função total da célula retículo-endotelial e que, por conseguinte, a perda ou restrição desta capacidade corresponde à perda ou redução de todas as funções do elemento.

Daqui se pode inferir já que seria ilusório pretender alcançar o bloqueio integral e durável do conjunto do sistema, dada a conservação, embora parcial, da capacidade péxica ou de fixação. Mas a isso se oporia ainda, na opinião de alguns autores, a proliferação, consecutiva à sobrecarga, dos elementos histiocitários, o que assegura a substituição dos bloqueados por outros novos. Deste modo obtem-se, quando muito, uma relativa inibição e nunca uma impregnação paralisante, verdadeira saturação equivalente talvez à exclusão funcional do sistema inteiro. Além disso, e em virtude da rapidez e intensidade da regeneração, esta simples inibição relativa seria de perto seguida por uma reacção em sentido inverso, ou seja uma excitação.

Por outro lado — e por se ter partido porventura do conceito de que o bloqueio actua por um processo, senão propriamente mecânico, pelo menos em muito ligado ao obstáculo criado por partículas encorporadas no protoplasma — não se reflectiu que muitas vezes, para tentar bloquear o sistema, injectam-se complexos químicos de acção em grande parte desconhecida, mas que certamente se não comportam como substâncias inertes. E, na verdade, estudos vários têm demonstrado que algumas delas são susceptíveis de influenciar outros tecidos e órgãos e até de exercer uma verdadeira acção tóxica no organismo.

Se a questão, como acaba de ver-se, é já de si complicada, pela

multiplicidade dos factores em jôgo, muito mais complexa e delicada se torna quando se passa ao apuramento da responsabilidade do S. R. E. na oncogénese, muito especialmente se se tenta esclarecer o assunto por meio dos enxertos tumorais.

Também não é este lugar azado para a pormenorizada exposição e estudo crítico das dificuldades e dos elementos biológicos d'estoutro problema. Apenas recordaremos que, dum modo geral, o desenvolvimento dos tumores enxertados depende, por um lado, da vitalidade do enxerto no momento da transplantação e, por outro lado, das condições de receptividade do animal; entre elas, as condições locais de nutrição gosam de considerável importância, posta em relêvo por SIMÕES RAPOSO em seus trabalhos <sup>1</sup>.

Sendo assim, aquilata-se a dificuldade que se experimenta em poder estabelecer essa responsabilidade, senão exclusiva, ao menos dominante, atribuída por vários experimentadores ao sistema retículo-endotelial na resistência aos enxertos tumorais, seja ela apreciada por meio da esplenectomia ou mediante o bloqueio.

Feita desta forma, a traços rápidos, a análise dos métodos de investigação aproveitados para a solução do problema aqui versado, vamos concluir.

As nossas experiências mostram que repetidas injecções de lítio-carmin e de torotraste, em doses elevadas e consideradas bloqueantes, não exercem influência decisiva no apare-

<sup>1</sup> L. SIMÕES RAPOSO. Sur la susceptibilité et la résistance aux greffes cancéreuses. *C. R. Soc. Biol.*, t. XCV, 1926, p. 1297.

— Les conditions locales de la susceptibilité aux greffes cancéreuses. *Id.*, t. CV, 1930, p. 158.

— Contribuição para o estudo da imunidade anti-cancerosa. *Arquivo de Patologia*, vol. V, 1933, p. 5.

cimento e evolução dos tumores do alcatrão em coelhos.

Estes resultados estão em absoluta discordância com os de anteriores investigações, discordância até certo ponto explicável pela diversidade das condições experimentais. Contudo, tendo em vista a escassez e a incerteza dos nossos conhecimentos acêrca dos efeitos provocados pelas substâncias corantes e coloidais introduzidas na circulação com o fim de bloquear o sistema reticulo-endotelial, e bem assim a impossibilidade, geralmente reconhecida, da exclusão funcional dêste sistema, não se pode garantir que as modificações por vezes notadas na evolução tumoral estejam dependentes da excitação ou da inibição dos elementos que o compõem.

Não pretendemos, evidentemente, negar a realidade nem a importância das propriedades inibitivas do desenvolvimento neoplásico porventura a cargo do sistema reticulo-endotelial, ou que o organismo se aproveite largamente da contribuição dêste tecido para promover e assegurar a defeza anticancerosa. Desejamos tam sô-

mente salientar que neste domínio, como aliás nas demais investigações feitas no intuito de solucionar os numerosos e ainda obscuros problemas da fisiologia do sistema reticulo-endotelial de ASCHOFF & KIVONO, a interpretação dos resultados deve fazer-se com a maior prudência. A demonstração do papel por êle desempenhado nas reacções de imunidade ou de resistência anticancerosa continua por fazer. E', pois, cêdo ainda para o definir com precisão.

Por enfermarem das mesmas deficiências das anteriores, as nossas experiências não esclarecem, mais que elas, o problema. Sem-embargo, não se nos afiguram de todo inúteis os nossos esforços, assim como não julgamos inteiramente destituída de interesse a publicação dos resultados a que chegámos. Quando mais não seja, poderá ela servir para fazer ressaltar a insuficiência e falta de rigor dos meios de investigação até agora usados, o que implica a necessidade de orientar futuros ensaios segundo directrizes diversas e que possam conduzir a resultados mais fecundos.

(Laboratório de Anatomia Patológica da  
Faculdade de Medicina do Pôrto)

DOIS ANTI-SIFILITICOS DO  
“INSTITUTO TERAPEUTICO BRAZILEIRO”  
QUE NÃO TEM SIMILARES.

**THIOBI**

SULFURETO DE MERCURIO E DE BISMUTO  
(EM INJEÇÕES INTRAMUSCULARES OU HIPODERMICAS)

O MEDICAMENTO QUE ENTRA NO RECEITUÁRIO DE  
TODO O MEDICO QUE O EXPERIMENTA PORQUE:

- A sua acção terapêutica é enérgica e duradoura não podendo ser comparada à do simples sulfureto de mercúrio.
- Não mancha, oferecendo por isso a comodidade de poder ser aplicado nos braços das Senhoras.
- É absolutamente indolor a-pesar de isento de analgésicos.
- Não dá a menor reacção e é de uma perfeita tolerância.

Muitas dezenas de milhares de caixas vendidas até hoje, em Portugal, sem uma única reclamação, provam que o «THIOBI» é o específico ideal que sempre satisfaz o médico que o prescreve e o doente que o usa.

THIOBI A	THIOBI B	THIOBI INFANTIL
COM 0 <sup>gr</sup> ,01 de Bismuto 0 <sup>gr</sup> ,01 de mercúrio	COM 0 <sup>gr</sup> ,015 de cada um dos metais	COM 0 <sup>gr</sup> ,002 de cada um dos metais

NOTA: O «Thiobi» não é um produto caro porque custa pouco mais de 30\$00 e o preço dos bismutos nacionais regula entre 25\$00 a 35\$00.

Nomeadamente na sífilis  
cárdio - vascular

**ROTB**

OXIODETO DE BISMUTO  
INJECTÁVEL

Indolor. O preferido pelos clínicos que têm de usar  
a Associação de iodo e bismuto.

REPRESENTANTES:

TELEFONE, 5672

**BACELAR & DIAS, L.<sup>DA</sup>**

Rua José Falcão, 177 — PORTO

AMOSTRAS À DISPOSIÇÃO DOS SNRS. MÉDICOS



# A röntgenquimografia.

Sua importância na clínica e na experimentação

pelos prof. da Fac. de Medicina do Pôrto Hernani Monteiro,

Roberto Carvalho, Alvaro Rodrigues e Sousa Pereira.

Em 7 de Julho de 1911, BRONISLAW SABAT<sup>1</sup>, de Varsóvia, numa reunião científica, apresentou uma comunicação intitulada «Ueber ein Verfahren der Röntgenographischen Darstellung der Bewegungen des Zwerchfells, des Herzens, der Aorta usw.», trabalho dias depois publicado, sob o mesmo título, na revista médica polaca «LWOWSKI TYGODNIK LEKARSTI», e no qual o referido autor descreveu o método original da rádiõquimografia e o aparelho por êle imaginado.

Passados 14 mêses, numa revista de Mûnich, GÖTT e ROSENTHAL, sem que tivessem conhecimento das investigações de SABAT, publicaram a seu turno um estudo sôbre o mesmo assunto: «Ueber ein Verfahren zur Darstellung der Herzbewegung mittels Röntgenstrahlen (Röntgenkymographie)». Tratava-se da inscrição dos movimentos de certos pontos móveis do contôrno cardiaco através de uma fenda (rádiõquimografia linear).

Sem pôr em dúvida que tivesse

surgido aos autores alemães a ideia do método no pleno desconhecimento do anterior trabalho publicado na revista da Polónia, SABAT<sup>1</sup>, nesse mesmo ano de 1912, nos «Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen» reclamava para si a prioridade da descoberta, logo reconhecida em 1913 por GÖTT e ROSENTHAL, em novo artigo<sup>2</sup>.

Sucessivas modificações e aperfeiçoamentos têm sido introduzidos no método primitivo por vários autores, de que devemos citar o nome de STUMPF (1928) em primeiro lugar, e os de SCHARF & ZDANSKI (1929), READ (1929), CIGNOLINI (1931), DELHERM, THOYER-ROZAT & FISCHGOLD (1934). Todas estas modificações respeitam sobretudo ao número, comprimento e disposição das fendas (por conseguinte, ao número dos movimentos simultâneamente registados) e ao comprimento das curvas dos

<sup>1</sup> BRONISLAW SABAT — Zur Geschichte der Röntgenkymographie und Ausarbeitung der Modifikationen der Methode (*Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, Band 50, 1934, Hef 3).

<sup>1</sup> SABAT — Ueber ein Verfahren der röntgenographischen Darstellung der Bewegungen innerer Organe (des Herzens, der Aorta, des Zwerchfells). In *Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, Bd. 20, 1912.

<sup>2</sup> GÖTT & ROSENTHAL — Ueber Röntgenkymographie, in «Röntgen-Taschenbuch» do Prof. ERNST SOMMER, Bd. V, 1913.

movimentos registados (curvas longas ou curtas).

Apontemos ainda, como recentemente assinalou SABAT, as combinações do método quimográfico com a electrocardiografia (BECKER, FRANZ N. GROEDEL e THEO GROEDEL, e BREDOW & SCHAARE, 1933) e com a densografia (quimodensografia de STUMPF, 1934).

E se quizermos fazer ideia do estado actual do novo método de inscrição da cinemática dos órgãos internos, podemos consultar o volume II do IV Congresso Internacional de Radiologia, reunido em Zürich em Julho findo, sob a presidência do Prof. HANS SCHINZ, livro onde, da pág. 209 a 225, encontramos o resumo das comunicações apresentadas àquele certame por vários investigadores de diferentes nacionalidades, sobretudo alemães, franceses e italianos.

A aplicação prática da quimografia deve-se a STUMPF, de Munique, com quem um de nós estudou o método da quimografia plana, da sua invenção.

No método primitivo da quimografia linear inscreviam-se os movimentos de um ponto de certos órgãos (coração, em geral) através de uma fenda existente num *écran* opaco aos Raios X. A película radiográfica, deslizando com movimento uniforme por diante do *écran*, inscrevia os movimentos desse ponto sob a forma de uma curva.

No método da quimografia plana de STUMPF, por interposição não de uma simples fenda, mas de um diafragma móvel em forma de grelha, entre o órgão em movimento (coração, por exemplo) e a película, podem-se inscrever os movimentos do órgão inteiro (quimografia com grelha móvel).

Se, porém, a grelha é fixa e a película é que se move, obtêm-se o

movimento dos pontos em relação com as fendas (quimografia com grelha fixa).

E, assim, para o estudo de um ponto de um órgão é preferível o método da grelha fixa; para o estudo do conjunto é preferível o método da grelha móvel.

A quimografia permite a inscrição de pequenos movimentos, para nós imperceptíveis no *écran* radioscópico. E, deste modo, o novo método facilita o estudo de muitos pormenores da cinemática de vários órgãos. E torna, por consequência, possível desvendar e conhecer pequenas alterações da sua dinâmica normal.

Método, pois, da maior actualidade e utilidade, se nos lembrarmos das palavras de LERICHE, no discurso pronunciado, há um ano, no Congresso francês de Cirurgia: «Entre la cause et la lésion, entre la lésion et les symptômes, s'interpose constamment le trouble d'une fonction d'abord minime, longtemps discret. C'est ce trouble de la fonction qui souvent crée la lésion. C'est lui qui cliniquement fait la maladie. C'est lui qui tue d'habitude bien avant l'heure d'une destruction anatomique complète».

Na leitura e interpretação dos quimogramas, cuja dificuldade e delicadeza os autores salientam, convém não esquecer a existência de variações individuais, que de forma alguma indicam perturbações do trabalho dos órgãos.

Variam os quimogramas de um indivíduo para outro; no mesmo indivíduo, consoante os diferentes estados fisiológicos (inspiração, expiração, tosse, etc.) e ainda variam consoante os tipos constitucionais. Facto assinalado por STUMPF, e também, recentemente, por CIGNOLINI, que diferenciou quimogramas de corações hipersténicos e hiposténicos (segundo PENDRE), a ilustrar os dois tipos ex-

tremos dêstes agrupamentos constitucionais. Facto idêntico se revela no estudo dos quimogramas de estômago.

#### A) — Coração e grossos vasos

Tem sido sobretudo no capítulo da cardiologia, e na sua aplicação clínica, que vários investigadores teem empregado o novo método rádiôquimográfico, o qual «jette une lumière nouvelle, diz CIGNOLINI, sur la physiopathologie de l'appareil circulatoire». Ainda na opinião do mesmo autor, a cardiologia não possui nenhum método gráfico superior àquêle pela riqueza e precisão dos resultados.

O quimograma apresenta ao observador não só o registo da sístole e da diástole, mas permite marcar rigorosamente os limites das cavidades cardíacas e dissociar a aorta, a artéria pulmonar e a aurícula esquerda, diferencia as extra-sístoles da arritmia completa, denuncia os aneurismas e os tumores do mediastino, e põe em evidência os pontos G. e D. Revela também as alterações de conductibilidade e permite apreciar a qualidade da fibra cardíaca pelo registo da amplitude sistólico-diastólica. E' sobretudo no estudo da contractilidade e da tonicidade que o método quimográfico mostra a sua superioridade sôbre os outros métodos de inscrição<sup>1</sup>.

Enfim, a rádiôquimografia «permet l'établissement de meilleures normes ou directives sur le pronostic du myocarde malade et de ses réactions diverses et oriente ainsi le clinicien vers une thérapeutique bien fondée»<sup>2</sup>.

E' possível que no côro de louvores entoado ao novo método de estudo

da dinâmica cardíaca e ao seu valor no diagnóstico e prognóstico das afecções do coração e grossos vasos haja qualquer exagêro, como, aliás, sempre acontece quando surgem novos métodos de investigação clínica.

Não queremos agora demorar-nos na apreciação ou crítica das vantagens da quimografia sôbre os outros métodos de exploração, sobretudo radiológica, do aparelho cárdio-vascular, porque do assunto já um de nós se occupou especialmente<sup>1</sup>.

Mas, admitindo mesmo, como COTTENOT e HEIM DE BALSAC<sup>2</sup>, que a quimografia, aplicada ao estudo do aparelho cárdio-vascular, não tenha até hoje trazido à prática corrente senão alguns elementos novos, limitados a casos muito particulares, nem por isso (acrescentam aqueles radiologistas) o seu interesse fisiológico deixa de ser considerável e o novo método abriu, pois, vasto campo para investigações pacientes e minuciosas<sup>3</sup>.

Natural surgir a ideia de fazer entrar a quimografia em estudos de carácter experimental, para desta forma tentar esclarecer dúvidas e resolver problemas. «Du jour où les médecins ont suivi les vétérinaires et substitué l'animal à l'homme, comme

<sup>1</sup> Vid. ROBERTO CARVALHO—A importância da «Kymografia» no estudo do coração e pedículo vascular (*Portugal Médico*, n.º 9, 10 e 11, 1934).

<sup>2</sup> Vid. IV Congresso Internacional de Radiologia, livro cit.

<sup>3</sup> COTTENOT & HEIM DE BALSAC referem que lhes foi possível pela quimografia precisar, de maneira curiosa, a situação de um projectil metálico intracardiaco. Se o projectil está fixo na parede ou lhe é solidário, participa dos seus movimentos e inscreve uma curva paralela à dos bordos da cavidade. Se, pelo contrário, é intra-cavitário, efectua movimentos complexos, mais ou menos desordenados.

Brevemente publicaremos uma curiosa observação de bala encravada na espessura da parede ventricular esquerda, e que a rádiôquimografia permitiu localizar com toda a precisão.

<sup>1</sup> DELHERM, THOYER-ROZAT & FISCHGOLD — L'exploration fonctionnelle du coeur par la radiokymographie (*Journal de Radiol.*, Outubro, 1934).

<sup>2</sup> Palavras de DOMINGO DURAN ARROM, de Barcelona (Vid. IV Congresso Internacional de Radiologia, livro cit.)

sujet d'expérience dans leurs recherches, la connaissance des maladies humaines a réalisé rapidement des conquêtes», afirmou há pouco CARLOS NICOLLE, no seu curso do Colégio de França.

Todavia, que saibamos, não fôra ainda a quimografia aplicada em investigações experimentais e julga-

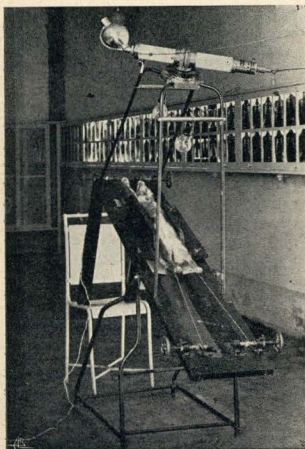


FIG. 1

Mesa para quimografar os animais

mos ser os primeiros a demonstrar a importância do novo método em estudos de tal ordem, consoante expuzemos no Curso de Anatomia experimental, realizado, no ano lectivo passado, no Instituto de Estudos Portuguezes da Universidade de Santiago de Compostela.

Para os trabalhos quimográficos em Cães, animal que principalmente utilizamos, mandamos construir uma

mesa especial, onde os animais se fixam sempre em condições idênticas, para que se possam comparar os resultados (Fig 1).

A mesa possui, além do quimógrafo, uma empola de Raios X fixa, iluminação própria e um sistema especial de imobilização do animal. Gira em roda de um eixo transversal, o que permite quimografar os animais em posição vertical, horizontal ou, ainda, em qualquer posição intermédia.

Nas nossas experiências, colocamos algumas vezes a mesa verticalmente; mas na quasi totalidade dos exames quimografamos os Cães em decúbito dorsal, com a mesa inclinada de 45° sobre o plano horizontal.

Estudada a morfologia do coração do Cão na referida posição, para conveniente delimitação e interpretação, nos quimogramas, das curvas ventriculares, auriculares e dos grossos vasos, passamos ao estudo das próprias cavidades cardíacas, sobretudo das cavidades ventriculares, pelo método quimográfico, após introdução de substâncias opacas.

Utilizamos o iodeto de sódio a 100 0/0 e o torotraste, substâncias que se introduziram no ventrículo direito ou no esquerdo, quer por cateterismo da veia jugular externa ou da carótida primitiva direitas, quer por punção directa da própria cavidade ventricular.

Além da imagem ventricular esquerda, a substância opaca, misturando-se com o sangue, deunos, ao passar pela aorta e seus ramos, a inscrição gráfica das pulsações destes vasos e, ainda, do orifício aórtico.

Nalguns casos, em que pretendemos obter a imagem da cavidade ventricular direita, injectando torotraste na aurícula, por cateterismo da jugular externa do mesmo lado, notamos que a substância opaca, refluindo

na veia cava superior, permitia inscrever as pulsações auriculares transmitidas a este vaso.

Procuramos ver como nos quimogramas se marcava a influência da respiração sobre a função cardíaca, comparando, em quimogramas tirados em inspiração e em expiração, a frequência, amplitude e forma das contracções cardíacas.

tempo que medeia entre a sístole e a diástole, transformando as curvas de contracção em tipo ponteagudo (agulhas), principalmente nas cavidades ventriculares, com ligeiro aumento de número das pulsações cardíacas e do volume do coração (Fig. 2).

Com a abertura do pericárdio, o coração tornou-se globuloso e a amplitude ventricular (sobretudo di-

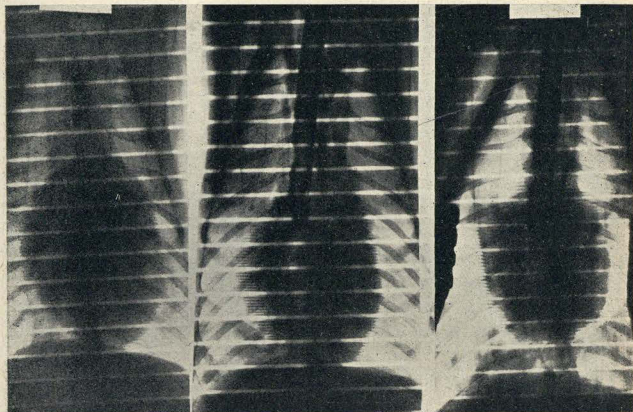


FIG. 2

Quimogramas do coração de um Cão: *a)* normal; *b)* com tórax aberto; *c)* com o tórax e o pericárdio abertos.

Foram variáveis, e por vezes até opostos, os resultados obtidos. Se umas vezes o coração se acelerava em inspiração, noutras acontecia o contrário e noutras, ainda, nenhuma modificação se notava. Não deve, todavia, causar surpresa o facto, pois o mesmo, em tais casos, tem mostrado o registo da pressão arterial.

A abertura do tórax traduziu-se nos quimogramas pela diminuição do

reita) mostrou-se superior à dos quimogramas normais, mas inferior à dos quimogramas obtidos simplesmente com o tórax aberto.

As modificações do trabalho cardíaco provocadas pela excitação farádica do vago, logo abaixo do gânglio plexiforme (e escolhemos o vago direito por ARLOING e TRIPIER haverem verificado ser mais excitável que o esquerdo), revelaram-se, nos quimo-

gramas, por acentuada bradicardia, com amplitude sistólica muito reduzida e retardada. A sístole, muito longa, era seguida por curta diástole. Simultaneamente, colhemos o registo das modificações da pressão arterial ao nível da carótida esquerda.

O efeito contrário, cárdio-acelerador, por excitação do simpático, foi procurado, primeiro, por excitação

vagal, o que parece provar a existência de fibras vagais no cordão simpático-cervical, provenientes de anastomoses destacadas do pneumogástrico.

Por excitação, com corrente farádica, da ansa de VIEUSSENS do lado direito, obtivemos quimogramas que revelam aumento de frequência e de amplitude das pulsações ventriculares, com manutenção da forma

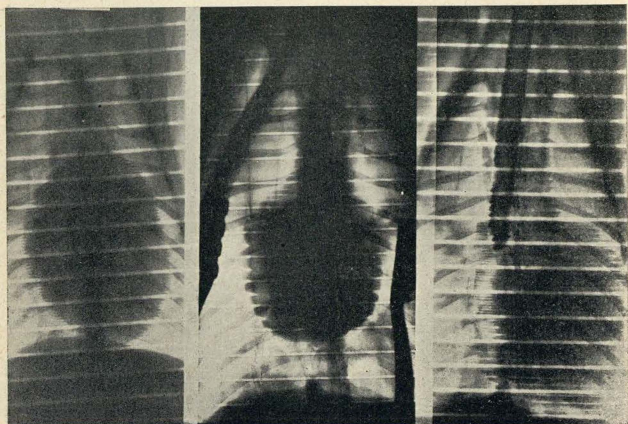


FIG. 3

Quimogramas do coração de um Cão : a) normal; b) logo após o esmagamento do feixe de HIS; c) 12 minutos depois.

farádica do polo inferior do gânglio cervical superior. Todavia, nas duas experiências que efectuamos, não observamos aceleração cardíaca apreciável, quer pelo registo da pressão carotídea, quer pela quimografia.

E num dos animais, excitado o cordão nervoso simpático abaixo do gânglio cervical superior, obtivemos mesmo, tal como já, aliás, observara BEZOLD, efeito caracteristicamente

da contração cardíaca, fenómenos que se acentuavam quando a excitação incidia directamente sobre o gânglio estrelado.

Os quimogramas obtidos logo após o corte bilateral da ansa de VIEUSSENS mostram esboço de diminuição da frequência e da amplitude das contrações cardíacas.

A' ablação dos gânglios estrelados, cujos efeitos muito especialmente nos

interessava conhecer, seguiu-se, num caso, diminuição da amplitude e da frequência das pulsações, com aumento de volume do coração. O exame quimográfico do mesmo animal, efectuado sete dias depois da estelectomia bilateral, revelou ainda aumento de volume do coração, com diminuição da frequência das pulsações.

Noutros casos, observados cêrca de mês e meio depois da estelectomia, os quimogramas mostraram, como modificações mais características, aumento de volume do coração e, em geral, diminuição da amplitude das pulsações. As quimografias na expiração não revelaram alteração sensível da frequência, mas sim aumento de volume do coração, que, por vezes, se apresentava globuloso. Alguns quimogramas revelam extra-sístoles.

Curiosos os quimogramas obtidos após esmagamento do feixe de His (com uma pinça de KOCHER, segundo a técnica de FRÉDERICQ).

Num Cão quimografado (Fig. 3) antes da interrupção do feixe, viu-se que o coração, embora taquicárdico, apresentava curvas de contracção normais, mas, logo após o esmagamento do feixe, notamos dilatação cardíaca acentuada e notável bradicardia; grande amplitude das pulsações do ventrículo direito, arritmia ventricular (menos acentuada no ventrículo esquerdo), menor amplitude das contracções ventriculares esquerdas e maior número de pulsações ao nível da aurícula direita. Depois, o coração tomava a forma globulosa, com bradicardia muito intensa (2 contracções ventriculares para 7 do normal).

As sístoles e as diástoles sucediam-se em tempos equivalentes, mas com grande paragem no fim da diástole. O mesmo fenómeno se passava do lado do ventrículo esquerdo, somente a amplitude era muito menor. Notava-se, além disso, maior frequên-

cia das contracções auriculares direitas, em relação aos ventrículos (4 para 2).

Decorridos 12 minutos, aumentou o número das contracções auriculares direitas (passou de 4 para 7). O número de pulsações ventriculares direitas passou de 2 para 3, com aumento da sua amplitude. O mesmo sucedeu ao ventrículo esquerdo, que mostrava, além disso, extra-sístoles.

Vejam os agora o que revelam os quimogramas em casos de homo-transplantação do coração (para os vasos do pescoço do receptor), operação que fizemos, com êxito, quatro vezes, seguindo, com algumas modificações, a técnica descrita recentemente por MANN, PRIESTLEY, MARKOWITZ e IATER. Num dos casos, o coração transplantado manteve-se com vida durante 1 hora e 50 minutos. Durante todo este tempo, o coração contraiu-se sempre ritmicamente, mas com marcada bradicardia, que progressivamente se acentuou até à paragem definitiva do órgão. As sístoles, ao aproximar-se a morte do coração, eram também de reduzida amplitude. No fim de 1 hora e 50 m., o coração entrou em fibrilação ventricular. Após o início da fibrilação, as aurículas pulsaram ainda durante 5 minutos. Parou primeiro o ventrículo esquerdo e depois o direito.

Numa daquelas experiências estudamos, pela quimografia, o funcionamento do órgão transplantado, bem como do coração do receptor. A quimografia prévia dos dois animais permitiu-nos conhecer as modificações sofridas com a intervenção (Fig. 4).

No animal receptor observamos, logo após a transplantação do coração (Fig. 5), aumento de volume, da frequência e da amplitude das pulsações, com leve arritmia. O coração transplantado, bradicárdico e arritmico.

Nova quimografia, quinze minutos depois (Fig. 5), revelou aumento de

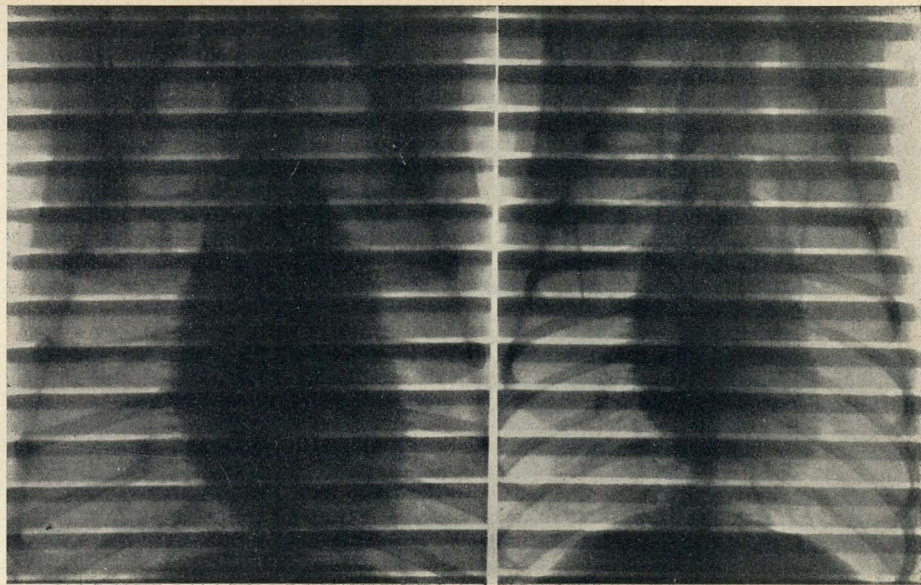


FIG. 4

Quimogramas dos corações de dois Cães (receptor e dador) antes da homotransplantação do coração,



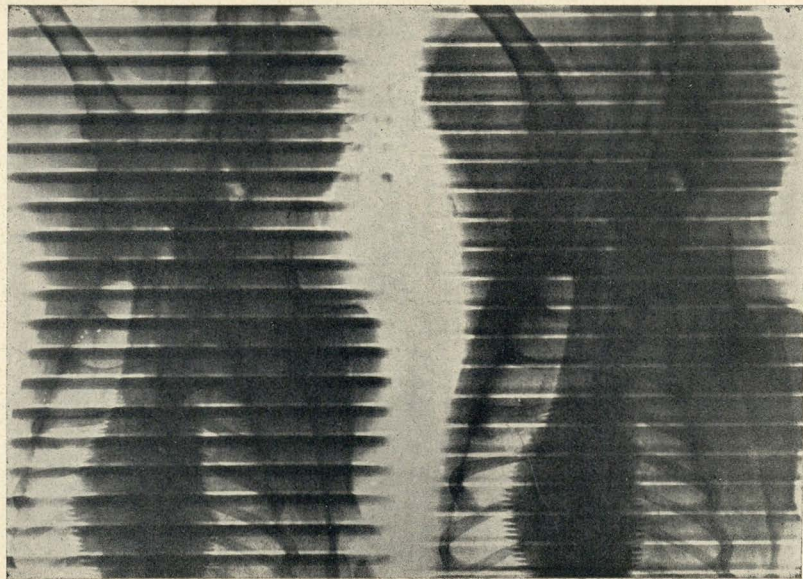


FIG. 5

Quimogramas, em expiração, logo após e 15 minutos depois da homotransplantação do coração.

amplitude das pulsações do coração do receptor, mantendo-se a frequência da observação anterior. Quanto ao coração transplantado, notava-se ainda bradicardia, mas as pulsações mais rítmicas e com o tipo de contração observado antes da transplantação.

## B) — Diafragma

WEBER<sup>1</sup>, DAHM<sup>2</sup> e GOLONSKO<sup>3</sup> empregaram o novo método quimográfico no estudo da respiração normal e patológica e, há pouco ainda, BERNARD, PELLISSIER & SILBERMANN<sup>4</sup> aplicaram a quimografia para apreciarem os movimentos dos pulmões tuberculosos e das respectivas lesões, e, ainda, para ajuizarem da eficácia da colapsoterapia sobre a motilidade daqueles órgãos.

Com efeito, os quimogramas, revelando a motilidade do pulmão, do diafragma e dos órgãos do mediastino, podem informar o clínico sobre se um pneumotorax ou uma frenicectomia provocaram ou não a desejada imobilização das lesões pulmonares.

Aqueles autores já empregaram também a quimografia em casos de toracoplastias, para avaliarem a motilidade residual do torax e da lesão assim tratada; em doentes com cavernas pulmonares, para estudo da respectiva motilidade, etc.

O novo método cinemático, porém, não só nos pode dar «sur la motilité

du poumon, de ses lésions, du mediastin, du diaphragme, des précisions que nous n'avons pas à attendre de la radioscopie», mas também, «dernier avantage, la radiokymographie inscrit les mouvements à étudier».

Excelente método para investigações sobre fisiologia normal e patológica do diafragma, permitindo estudar a motilidade e o valor funcional deste musculo e diferenciar as suas afecções das dos órgãos vizinhos. A amplitude e forma das curvas quimográficas modificam-se não só em vários estados patológicos, mas nos diferentes estados fisiológicos, tais como: tosse, riso, fala e deglutição.

E', por vezes, delicada a interpretação dos quimogramas.

As imagens que se obtêm são como que gráficos de amplitudes habitualmente grandes. Lembremo-nos de que as diferenças entre a inspiração e expiração oscilam de 4 a 6 cm. O quimograma permite medir essas amplitudes, normalmente diferentes nos dois hemitorax (à direita menores), as suas diferenças fisiológicas e patológicas e estudar a forma e as modificações das fases. E, assim, de posse deste novo método de investigação, poderemos, com um trabalho sistemático, profundar, e talvez corrigir, os nossos conhecimentos sobre o importante capítulo da respiração.

O diafragma não se movimenta uniformemente. O máximo da contração corresponde à região média de cada hemidiafragma, aos vértices das cúpulas. A amplitude das contrações vai diminuindo em direcção divergente e periférica.

A forma desse movimento depende da velocidade dos movimentos respiratórios. Muitas vezes os ganchos são simétricos. E' fácil, ainda, verificar a densidade dos campos pulmonares. Com a inspiração diminue, aumenta na expiração, e as diferenças podem ser muito acentuadas.

<sup>1</sup> WEBER—Kymographie radiologique de la respiration normale et pathologique (*Schweizerischen medizinischen Wochenschrift*, n.º 38, pag. 857, Berne, cit. por BERNARD PELLISSIER & SILBERMANN).

<sup>2</sup> DAHM—Mouvements des côtes et du diaphragme par l'image radiologique (*Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstrahlen*, n.º 47, Março, 1933, cit. *idem*).

<sup>3</sup> GOLONSKO—Die Bewegung des Diaphragmas im röntgenkymographischen Bilde (IV. Internationale Radiologenkongress, Band II, Referate, Zürich, 1934).

<sup>4</sup> BERNARD, PELLISSIER & SILBERMANN—La radiokymographie en pratique physiologique (*La Presse Médicale*, 20 XII-1933).

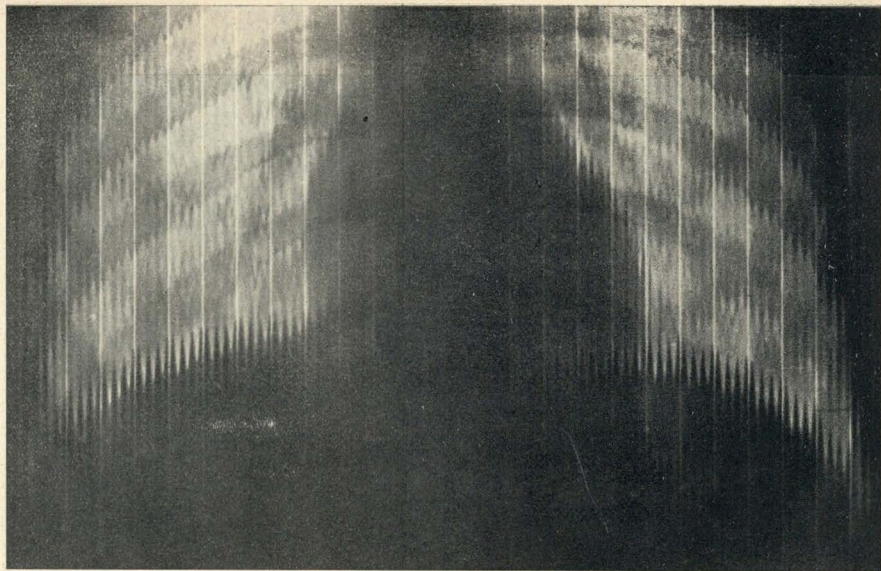


FIG. 6

Quimograma do tórax normal do Homem.

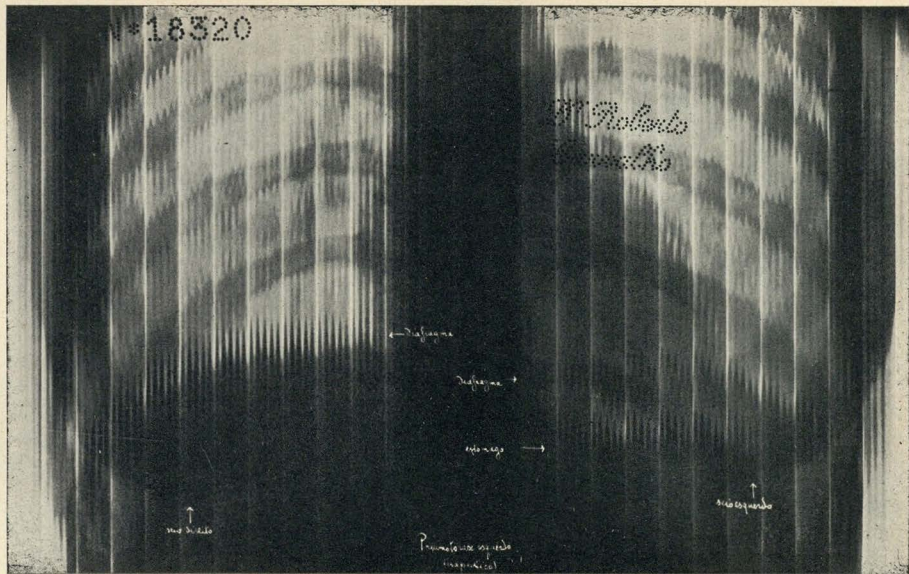


FIG. 7

Quimograma num caso de pneumotórax esquerdo (terapêutico).

A Fig. 6 mostra o quimograma dum tórax normal do Homem. Em cada unidade de tempo (4 segundos) foram fixados 4 movimentos respiratórios. Tanto à direita como à esquerda, vemos que as amplitudes diminuem para a periferia. Acima do diafragma aparecem, nos campos pulmonares, diferentes movimentos.

E' curioso notar que as costelas apresentam movimento contrário ao movimento diafragmático. Os ganchos diafragmáticos, maiores que os das costelas, reproduzem movimentos inversos dos das costelas, isto é, os ganchos ascendentes do músculo correspondem aos ganchos descendentes daqueles ossos<sup>1</sup>. De facto, como sabemos, na inspiração o diafragma desce e elevam-se as costelas, ao passo que na expiração o primeiro sobe e as segundas descem.

Segundo WEBER<sup>2</sup>, as excursões respiratórias máximas são feitas pela 3.<sup>a</sup>, 4.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> costelas. Daqui para baixo, as amplitudes diminuem visivelmente. As costelas que participam na respiração com movimentos activos são apenas as que circundam o lobo superior. A linha que marca o limite entre as costelas que se movem e as que ficam em repouso corresponde à grande scissura interlobar. A imobilidade das costelas situadas abaixo da scissura garante ao diafragma o óptimo desempenho da sua principal função: ventilar o lobo inferior.

Como resultado da análise quimográfica, o aparelho respiratório humano mostra-se a WEBER constituído por um agregado de três mecanismos

síncronos, mas isolados, dos quais o *vétrebro-costal* serve apenas para a ventilação do lobo superior, o segundo, *costo-diafragmático*, para a dilatação do lobo inferior, e o terceiro, finalmente,—o mecanismo mioelástico da árvore brônquica,— produz o « movimento de leque » (*Fächerbewegung*) das ramificações brônquicas.

Veem-se ainda na Fig. 6 as pulsações cardíacas, que se fazem num outro ritmo. O atraso do movimento diafragmático, que se nota na radioscopia, exprime-se no quimograma pela deminuição das amplitudes à periferia. As variantes são nítidas sobretudo em casos de pneumotorax (Fig. 7), derrames, etc.

A Fig. 7 reproduz o quimograma do tórax de uma doente, na qual se fez um pneumotórax terapêutico, à esquerda. Vê-se, à direita, grande amplitude dos movimentos do diafragma na inspiração e expiração; movimentos simétricos, em contraste com o aspecto apresentado pelo hemidiafragma esquerdo. Dêste lado, com efeito, as amplitudes, em cada fase, vão diminuindo progressivamente da zona mediana para a periferia, com abolição dos movimentos ao nível do seio costo-diafragmático, o que indica fadiga dêste hemidiafragma e aderências à parede lateral. E' curioso também notar que os movimentos das costelas, à esquerda, mostram idênticas variantes. Vêm-se ainda no quimograma as oscilações sincrónicas dos líquidos contidos no estômago, bem como, embora com menor amplitude, os deslocamentos das duas mamas.

A relação entre os fenómenos respiratórios e cardíacos pode igualmente estudar-se. A Fig. 8 mostra o tórax radiografado durante a respiração. Vê-se sobretudo no quimograma a modificação da posição, o alongamento e diminuição de volume cardíaco, passando por impulsões de

<sup>1</sup> Vid. também, DELHERM, THOYER-ROZAT, FISCHGOLD e CODET — L'inscription radiokymographique des mouvements diaphragmatiques (*Société Française d'Electrothérapie et de Radiologie*, Dez.º 1932).

<sup>2</sup> Vid. o Volume II dos trabalhos do Congresso Internacional de Radiologia (Zürich, 1934).

sistole para diástole. Este fenómeno é nítido na prova de VALSALVA. Importante o facto do coração se mover contrariamente ao diafragma, quer dizer quando o diafragma desce na inspiração, o coração sobe. Este fenómeno é uma variante fisiológica na respiração profunda e é freqüente

pecto que contrasta com o movimento costal, que à esquerda está quasi abolido e à direita apresenta notável aumento de amplitude.

Este fenómeno vem confirmar o que já fôra observado por um de nós e pelo prof. AZEVEDO MAIA no Homem (em estado fisiológico e patológico),

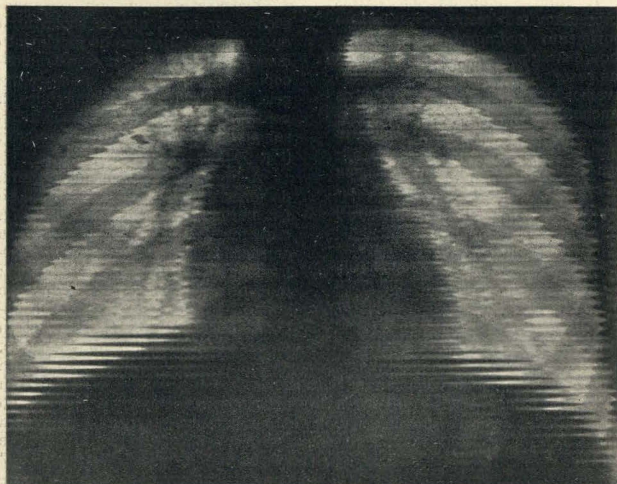


FIG. 8

Quimograma do coração e diafragma durante a respiração (Homem).

na tosse. Tudo isto deve ser estudado no ponto de vista clínico.

A Fig. 9 reproduz o quimograma do torax de um Cão, suspenso horizontalmente em posição lateral esquerda. Verifica-se que nesta posição a amplitude diafragmática, à esquerda, ultrapassa o dôbro da amplitude à direita, esta já por sua vez menor que no animal em posição vertical, as-

quando se faz o exame radioscópico nos dois decúbitos laterais em comparação com o exame em posição vertical. Daqui nasceu a ideia de beneficiar a auscultação dos doentes, collocando-os em decúbito lateral <sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Estes factos foram expostos pelo Prof. AZEVEDO MAIA, na sua lição de concurso.

### C) — Estômago

A quimografia, permitindo fixar não só grandes imagens, mas também a continuidade do movimento, apresenta-se, no estudo da anatomò-fisiologia gástrica, como método mais rigoroso do que a técnica das radiografias em série, que, aliás, muito veio enriquecer os nossos conhecimentos acerca daquele órgão, por permitir obter, dada a lentidão dos movimentos do estômago, imagens características.

A quimografia fixa, não *poses* espaçadas, mas os movimentos do estômago durante um certo tempo, que pode ir até um minuto, porque os movimentos peristálticos do órgão, para percorrerem toda a linha das curvaturas, exigem, consoante os tipos gástricos de SCHLESSINGER, duração variável, entre 30 a 50 segundos. E' um método que serve para o estudo exacto do mecanismo da motricidade e do esvaziamento do estômago.

A pequena oscilação que ao estômago imprimem os movimentos respiratórios é muito rápida e, por isso, não chega a ser registada e não prejudica, portanto, a nitidez da imagem quimográfica. Também quando queremos tirar a fotografia de um edifício, por exemplo, com *pose* longa, podem algumas pessoas atravessar rapidamente o campo que se fotografa, porque não chegam a impressionar a chapa.

Ao quimografar o estômago, uma respiração simétrica coloca sempre o órgão na mesma posição, e sendo a respiração de movimento rápido em relação com o movimento lento do

estômago, a nitidez da imagem não é prejudicada.

Apesar de longa a *pose* necessária para apanhar no quimograma os movimentos peristálticos do estômago, os contornos não são desfocados porque,

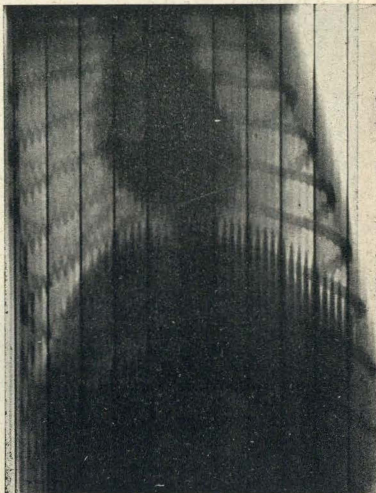


FIG. 9

Quimograma do tórax dum Cão

se calcularmos o tempo de irradiação do *filme* em relação com a largura da fenda (1 milímetro), vê-se que o tempo do movimento é precisamente igual a 60 segundos, quer dizer durante todo este tempo apenas se dão três contracções.

Sendo a intensidade radiante bastante elevada, torna-se indispensável intercalar entre a empola e o doente um filtro de alumínio para que a pele não receba dose de raios preju-

dicial. Esse cálculo é muito fácil de fazer com o ionómetro de KURSTMER e HAMMER e verifica-se que, nestas condições técnicas, a pele não recebe

grama, estudado no quimoscópio, equivale a uma radioscopia que podemos, sem prejuízo, prolongar por tempo indefinido, ainda com a van-

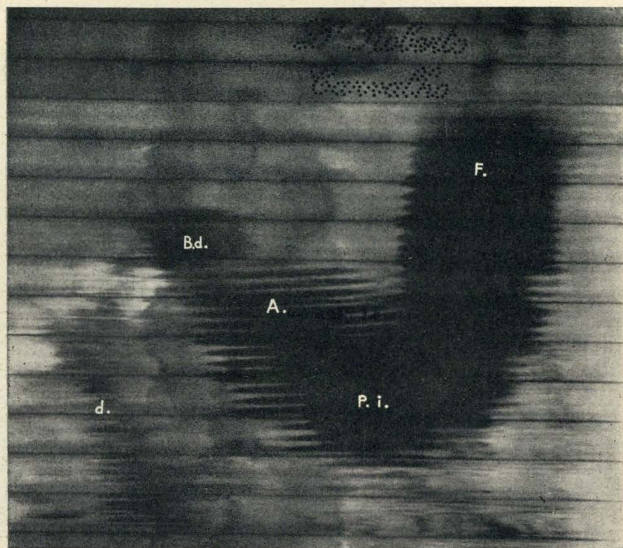


FIG. 10

Quimograma do estômago normal do Homem. *F.*, fundo do estômago; *P. i.*, polo inferior; *A.*, antro; *B. d.* bolbo duodenal; *d.*, duodeno.

mais do que 17 r (unidades internacionais), o que equivale a  $\frac{1}{30}$  H. E. D. (*Haupt Erythemdosis*).

Os movimentos do estômago observam-se, é certo, nas radioscopias. Este método torna-se, porém, difícil por vezes, e obriga a uma observação demorada, o que acarreta prejuízos para os aparelhos, para o doente e para o radiologista. Ora, o quimo-

tagem de podermos atrazar os movimentos à nossa vontade, o que permite estudá-los em todos os seus pormenores.

A Fig. 10 reproduz um quimograma de estômago. Movimento rítmico, simétrico. Contrações, três por minuto. A amplitude dos movimentos dos diferentes pontos do estômago aumenta nas proximidades



do piloro. Os movimentos são peristálticos. E, assim, no quimograma os diferentes ganchos de movimento, entre movimentos análogos, estão separados por distâncias iguais, que se podem calcular pela mensuração

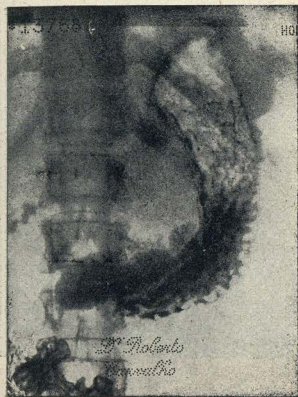


FIG. 11

da distância entre as pontas, desde o começo do movimento. E sem ser precisa qualquer mensuração, vê-se, no quimoscópio, que os movimentos em onda seguem, com determinada velocidade, para o piloro. E vê-se ainda que êsses movimentos proveem da própria actividade das paredes gástricas e não dependem dos movimentos respiratórios, que se notam no fornix, como pequenas sombras, em número muito maior do que os movimentos peristálticos.

Pelo exame da Fig. 10, vemos que o movimento segue da parte média da pequena curvatura até ao piloro. As amplitudes do movimento lateral, de 6 a 8 milímetros ao nível da pequena curvatura, aumentam

progressivamente até à região pilórica, onde atingem 1<sup>cm</sup>,6. A grande curvatura apenas pelo polo inferior toma parte nesses movimentos.

A sístole pilórica faz-se em 5 segundos e a diástole em 12.

O peristaltismo tem uma ondulação de 2 cm. por cada 10 segundos.

Pelo exame da Figura, vê-se ainda que os movimentos peristálticos do duodeno são muito mais rápidos e em maior número que os do estômago, mas de muito menor amplitude.

Conhecidos os movimentos normais do estômago, e suas características — as diferentes fases do movimento, sua origem, propagação e amplitude — importa conhecer as al-



FIG. 12

terações sofridas nos diferentes estados patológicos e neste capítulo vários estudos têm sido feitos, como os de SCHILLING, sobre as modificações do peristaltismo e do tono, em casos por exemplo, de úlcera e de cancro.

Devemos dizer que para apreciar as alterações anatómicas da mucosa gástrica é de alta importância o método conhecido pela designação alemã de *Schleimhaut*, empregado por um de nós sistematicamente como método de grande rigor para estudo de lesões, por vezes mínimas (pequenas úlceras, gastrites, cancro), etc..

As Figuras 11, 12 e 13 mostram diferentes aspectos da mucosa gástrica em estados patológicos.

#### D) — Mecanismo do parto

GAUSS e MARGRAF, de Würzburg, apresentaram ao IV Congresso Internacional de Radiologia, em Zürich reunido, uma comunicação acerca do estudo quimográfico do mecanismo do parto.

Afigura-se-lhes o método de STUMPF muito apropriado para fixar os movimentos do parto, pelo menos durante um período de tempo limitado, por exemplo, durante uma dor.

GAUSS e MARGRAF mostraram quimogramas tirados nos períodos de dilatação e de expulsão. Para conseguir tais resultados, foi preciso introduzir modificações na aparelhagem e realizar trabalhosos ensaios neste capítulo, ainda inexplorado.

Os resultados foram ainda bem modestos. Contudo, deixam prever mais amplos progressos no conhecimento do mecanismo do parto.

A dose a empregar, para se obter uma quimografia da gravidez ou do parto, não é prejudicial para o embrião ou feto, pois, segundo NEEF, se

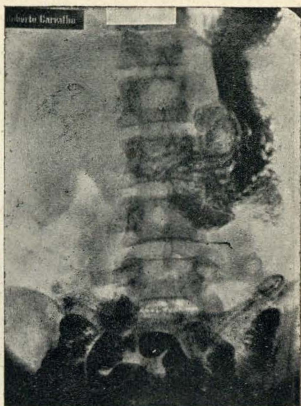


FIG. 13

exige, aproximadamente, dose igual à necessária para uma radiografia lateral da bacia.

Por enquanto, sobre este capítulo não nos podemos pronunciar por falta de observações pessoais.

# Ergalim

Depurativo anti-sifilítico purificador do sangue.

Por cada colher das de sopa equivalência terapêutica:

Hidrargírio . . . . .	4mg,405
Arsénio . . . . .	0mg,7644
Iodo metálico (*) . . . . .	0gr ,3058

(\*) Correspondentes a 0gr,4 de IK.

Preparação  
exclusiva da

**FARMACIA SAMPAIO**

TELEF. 782

636, Rua de Cedofeita, 638 — PORTO

## Laboratório ISIS

PÔRTO



PREPARAÇÃO  
INDUSTRIALIZADA  
DE PRODUTOS  
TERAPÊUTICOS

### Agagé

Sulfo-oxibenzoato de mercúrio  
em solução extemporânea

- INFANTIL — 0<sup>gr</sup>,00217 de Hg por ampola.
- SIMPLES — 0<sup>gr</sup>,00435 de Hg por ampola.
- FORTE — 0<sup>gr</sup>,00870 de Hg por ampola.
- AMINADO — 0<sup>gr</sup>,00435 de Hg e 0,06 de As orgânico por ampola.

# Oscilómetro Triangular

ALEMÃO

---

Novo modelo de Oscilómetro, aperfeiçoado expressamente para efectuar as mais sensíveis medidas oscilatórias.

Graças à sua construção, engenhosa e ideal, este aparelho responde a todas as exigências, atingindo uma precisão, nunca obtida até hoje.

O Oscilómetro Universal pode realizar todos os métodos de análise das pressões arteriais, assim como permite observações sobre a circulação do sangue.

**INSTITUTO PASTEUR DE LISBOA**

LISBOA  
PORTO  
COIMBRA

---

## Artigos Sanitários sem Rival

---

Indispensáveis em todos os  
: Consultórios e Hospitais :

LAVATÓRIOS, RETRETES, BIDETS,  
VASADOUROS, AZULEJOS BRANCOS

Mosaicos Cerâmicos — Formando em lindos e variados desenhos,  
: o pavimento mais adequado — Pela duração e asseio fácil :

PRODUTOS DE PRIMEIRA QUALIDADE

**FÁBRICA DE LOIÇA DE SACAVEM**

A MAIS IMPORTANTE DA PENÍNSULA

LISBOA

126-A, Rua da Prata, 132  
TELEFONE — 2 4047

PORTO

Rua das Carmelitas, 40  
TELEFONE 1033

# CULTURA

---

## Mecanismo e Vitalismo

pelo Dr. Abel Salazar

(Prof. na Fac. de Med. do Pôrto).

Não creio que possa haver mais absurda polémica do que esta velha questão. Por detraz dela, e transparecendo muitas vezes à superfície, existe uma questão emotiva, e na sua base, um condicionalismo psico-somático de temperamentos.

A ciência porém, nada tem que ver nem com o fundo emotivo da questão, nem com as simpatias inherentes aos tipos afectivos: apenas a verdade a interessa. E se a questão fosse reduzida sempre a um campo strictamente científico, o problema, sem desaparecer, perderia certamente o aspecto tanta vez abstruzo, outras puramente verbal, que habitualmente reveste.

Ora, desnudando o problema de toda a sua vegetação pesasitária êle reduz-se à irreductibilidade de Tyndall: portanto, enquanto os biologistas nos não explicarem a forma de fazer esta redução, estaremos no direito de considerar a discussão, tal como é posta, um absurdo.

Em face da irreductibilidade de Tyndall não existe, sob o ponto de vista strictamente científico, possibilidade dum vitalismo científico: o conceito *vitalismo*, como o conceito *mecanicismo*, dogmáticamente postos como unidade são ambos *metafisicos*. A teoria de Matews, de que recentemente fiz a crítica, enferma precisamente dêste êrro, isto é, transpõem dogmà-

ticamente a irreductibilidade em questão.

Toda a polémica vitalista e mecanicista enferma com efeito dêste vício fundamental, a saber, que sempre as duas correntes transpõem dogmáticamente a irreductibilidade de Tyndall, sem nunca nos dizerem como resolvem a irreductibilidade em questão: ora, sem a redução desta, o problema será sempre insolúvel.

Não confundamos tal redução com as tentativas concientes ou inconcientes feitas para a tornear, quer objectivando o subjectivo, quer procurando reduzir o subjectivo e o objectivo a duas séries paralelas, o que apenas pode conduzir a uma «harmonia constatada», mas sem nenhuma redução definitiva e essencial.

Todos os biologistas sabem que nenhuma psicologia científica no strito rigor da palavra é possível sem esta redução; e mesmo que a biologia não poderá ser jámais integralmente científica sem que a irreductibilidade de Tyndall desaparecesse. Disto resulta fatalmente a cisão da biologia em duas partes, uma que é da competência da ciência e acessível aos seus métodos, outra que o não é.

A interferência constante dêstes dois campos, e a inconsciência automática com que ela se faz é uma das causas principais da confusão em biologia.

Esta confusão é devida a dois factos. Em primeiro lugar à irreductibilidade de Tyndall considerada em si; em segundo lugar à mesma irreductibilidade considerada como posição especial do homem perante a biologia.

Esta posição conduz a limitações fatais que não podem ser directamente vencidas; e como a irreductibilidade em si põe o problema duma forma sem solução na sua essência, a situação é duplamente embaraçosa.

Na prática a ciência procura adoptar um critério atenuado, ora considerando o subjectivo como objectivo, ora objectivando o subjectivo. Quando este critério é feito conscientemente, tomando em conta sempre as limitações e as dificuldades resultantes da irreductibilidade de Tyndall, o perigo não é grande, porque este processo para-científico não pode conduzir a confusões; mas se tais processos são considerados como cientificamente estabelecidos, então a confusão é inevitável: o que é simples processo derivativo de tornar uma posição irreductível é então considerado como a solução desta reductibilidade, senão presentemente, mas por um avanço progressivo no sentido da reductibilidade. Dessa forma pode tomar-se a aproximação progressiva de duas séries como a reductibilidade possível dessas séries, o que é inexacto, pois nenhum avanço nesse sentido pode chegar à reductibilidade integral, mas apenas a uma aproximação gradual. Uma vez considerado este processo apenas como para-científico, e como um *pis aller*, êle é aceitável e pode fructificar: simplesmente não pode sair fora dos seus limites próprios, nem como método, nem como conclusões. No caso contrário a maior confusão pode resultar, e a peor das confusões, aquela que deriva duma cahótica mistura de elementos e conceitos de natureza muito diversa e irreductíveis.

Tôda a psicologia tem de ser concebida dentro deste critério; porque não só ela persiste ainda hoje inteiramente dentro das limitações impostas pela irreductibilidade de Tyndall mas até nem mesmo alguém conseguiu ver qualquer possibilidade de a retirar desta posição. Por essa razão Pawlow se mantém dentro do bom critério nos seus desenvolvimentos, enquanto Bechtrew cahe em pleno confusionismo, embaraçado em falsas posições por imposição dogmática duma afirmação impossível.

O mesmo succede com a biologia em geral; simplesmente a irreductibilidade é aqui transposta constantemente, sem em geral ninguem pensar na limitação por ela posta e na especialissima posição em que fatalmente se encontra, com ela, o seu problema. Com efeito é na biologia que esta posição se torna particularmente crítica. No que diz respeito à psicologia, às ciências morais, sociais, filosóficas, do direito, etc., pode um desenvolvimento ser feito dentro dum campo e segundo um ponto de vista subjectivo puro, da mesma forma que, nas ciências naturais e exactas, podemos igualmente fazer um desenvolvimento somente dentro do campo objectivo. Desta forma entre ciências subjectivas e objectivas o contraste é nitido e os campos perfeitamente separados; se certas ciências subjectivas e morais procuram adoptar métodos científicos e abandonar o campo metafísico, não devemos esquecer-nos nunca de que este facto é apenas uma *tendencia*, uma *tentativa*, de orientar o estudo dessas ciências pelo espírito científico, mas de nenhuma maneira pode considerar-se uma integração dessas ciências no campo das ciências puras.

Objectivar artificialmente o subjectivo, aplicar ao subjectivo o método científico é sempre um artificio e uma imitação, mas não uma aplicação sim-

ples dum método a novos objectos, e a extensão da ciência a um mais largo campo.

Dentro porém dum critério rigoroso não pudemos considerar nunca o *subjectivo objectivado* como o *objectivo*: esta confusão é das mais perigosas para a ciência e para a filosofia.

Ora a biologia está colocada precisamente no centro da irreductibilidade de Tyndall: e por esta scindida fatalmente em dois campos irreductíveis. Cada um destes campos pode ser estudado, investigado e desenvolvido em si, sem perigo nem dificuldade. Mas quando um e outro campo são constantemente confundidos, e a interferência é constante, então a confusão é fatal. Daqui nasceu o vitalismo e o mecanicismo e a sua polémica eterna. Estas duas doutrinas, e a sua constante disputa, sendo assim condicionadas por uma irreductibilidade essencial, e por uma questão de posição, a polémica é também irreductível e sem solução.

A isto juntando-se, consciente ou inconscientemente, o temperamento de cada biologista, ou as suas tendências, ou as duas coisas conjugadas, é inevitável que a polémica deslize irresistivelmente numa forma mais ou menos acentuada para uma forma política: vitalismo e mecanicismo passam então a ser duas seitas em disputa. Mas o lado sectário da disputa, e as suas causas íntimas, não interessam a ciência: voltemos pois ao nosso ponto essencial.

\* \* \*

Este ponto é o seguinte: a biologia está numa posição central em relação à irreductibilidade de Tyndall, e desta posição tudo deriva: — a situação da biologia no quadro das ciências,

as suas dificuldades especiais, os problemas filosóficos que em volta dêle giram, etc.

Desta posição resulta ainda que a biologia pode ser desenvolvida, a um e outro lado da limitação de Tyndall, em biologia metafísica, e em biologia científica que são irreductíveis. E ainda que, na prática, a cada passo se cahe, por causa de dificuldades de vária ordem, e como consequência da posição referida, em compromissos variados entre os dois campos, compromissos sempre illusórios, por causa da irreductibilidade fundamental.

E' necessário repetir aqui uma afirmação já feita: ou os biologistas nos mostram como reduzir a irreductibilidade em questão, ou não. No caso negativo, — e ninguém até agora a reduziu — a limitação fica de pé; e então, tudo o que dela é consequência se mantém. Se, nestas condições, em qualquer caso, ou em qualquer circunstância, transpomos a limitação, caímos na contradição e na confusão. Não há que sair deste dilema, e tudo o resto é verbalismo, retórica e sofisma.

Ora isto coloca a biologia numa situação a todos os respeitoos muito simples.

Albert Mathews faz notar o seguinte: — «Hence the biochemist, looking at his problem, sees that the solution he seeks is not immediately before him in the discovery of the nature of enzyme action as some have thoreght but must await the development of the psychology into o science. We must have a method of determining the amount of psychism, a determination of the quantity in each atom, in each electron and etherion, before we can describe fully the chemistry of living things. Like the physicist, the biochemist must await the development of the final science, psychology. He can-

not explain fully even the simplest chemical reaction until this side of the problem is elucidated.»<sup>1</sup>

O problema está perfeitamente posto: uma psicologia científica, no rigor da palavra, seria o coroamento da ciência, e a resolução dos problemas filosóficos fundamentais, além de inúmeras consequências práticas. Simplesmente aqui nos chocamos em cheio com a irreductibilidade de Tyndall, sem que jámais alguém a tenha resolvido ou até mostrado a possibilidade de a resolver.

Porque as soluções dogmáticas têm de ser colocadas imediatamente de lado; tais soluções conduzem a uma solução metafísica, isto é, a um pseudo-solução illusória que logo vai dar a um beco sem saída: toda a história da metafísica o demonstra.

Desta forma a ciência encontra diante de si, neste campo, uma limitação que actualmente nem pode transpor, nem sabe como transpor. Daí resulta, como consequência imediata, a impossibilidade actual de estabelecer, ou até de compreender, o que seja uma *biologia científica*.

Ninguém nos poderá explicar o que isto quer dizer, porque em tal conceito está implicita uma contradição, e nela está contida a irreductibilidade de Tyndall.

E' precisamente a conclusão a que chega Mathews, partindo no entanto doutras considerações: «*Hence voen the science of biology is not yet born.*»<sup>2</sup>

Esta frase merece ser arquivada. Há porém mais; não só a biologia «is not yet born», mas ela não conseguiu ainda *definir-se como ciência*.

São duas as causas fundamentais d'este facto: uma a que é apontada

por Mathews no trabalho referido;<sup>1</sup> outra aquella que há muitos anos já nos esforçamos por colocar em relevo. Já em 1916, com efeito, insistia neste facto que se me afigura fundamental, a saber, que a disputa entre vitalistas e mecanicistas não têm a menor razão de ser, e se reduz a um jôgo de palavras, determinado por uma incompreensão da situação, e da falsa posição em que uns e outros se colocam.

Seja-me permitido recordar neste momento algumas afirmações feitas em 1916, no Curso de Histologia:

«O erro fundamental da biologia tem sido o considerar a vida ao mesmo tempo como forma de ser subjectiva e como um fenómeno objectivo; o complexo sistematizado a que determina, no campo da consciência, o sistema de percepções que simbolizamos pela palavra vida possui uma realidade objectiva, mas a noção da vitalidade é uma realidade puramente subjectiva»<sup>2</sup>. Posição esta que era exemplificada da seguinte maneira: «Uma exemplificação se torna aqui util para aclarar o que acaba de ser afirmado.

Entre as formas viciadas de ver os objectos, uma há, a que chamamos perspectiva; a perspectiva não possui realidade objectiva; a sua existência é puramente subjectiva. Qualquer que seja o conhecimento racional ou experimental que possuamos dos objectos, jámais podemos libertar-nos de os ver através duma forma especial de os apreender pois tal é uma determinação forçada da estrutura do nosso órgão visual e mental; assim quando em frente de

<sup>1</sup> A. Salazar: A diferenciação sistemática do Paliu central.

A orientação filosófica da Histologia moderna e seus vícios, 1916.

<sup>2</sup> A. Salazar, Lição de abertura do Curso de Histologia, 1916.

<sup>1</sup> Albert Mathews—Chemistry and Psychism, in General Cytology, Cowdry.

<sup>2</sup> A. Mathews, loc. cit.



mim se desenrola um longo muro cujos bordos se aproximam com a distância, eu sei, porque a experiência mo ensinou, que tal muro não possui, por forma alguma, os seus bordos caminhando um para o outro, em linhas convergentes; eu sei, em resumo, que essa forma, por que êle se apresenta, não possui realidade objectiva; — no entanto, muito embora o saiba, muito embora o possa verificar, sempre e quando o queira, por uma experiência racional, jámais poderia deixar de vê-lo através dessa forma subjectiva porque êle se apresenta, isto é, em perspectiva.

Posto isto imaginemos que duas seitas se formavam, disputando sobre o fenómeno; uma, teimando em desleixar o estudo experimental e positivo do muro, fazia convergir tôda a sua atenção sôbre o facto subjectivo, sobre a forma por que êle nos aparece, e, êrro fundamental, procura vêr num facto, que é puramente subjectivo, um fenómeno objectivo, inerente ao muro, e como tal estudá-lo; *êsse será o êrro vitalista*; outra, teimando em mostrar-nos, pela experiência, que os bordos do muro jámais se encontrarão, teimando em demonstrar-nos que êles são paralelos, negará a forma especial pela qual o vemos, negará a existência da perspectiva, caindo assim no fundamental êrro de negar a existência dêste facto subjectivamente real, a existência duma perspectiva; — *e êsse será o êrro mecanista.*»

Como fizemos ver num ensaio recente,<sup>1</sup> nada lucramos em tentar transpor, sofismando-a, a irreductibilidade de Tyndall; e a esta temos ainda de acrescentar uma série de irreductibilidades e limitações sem as quais o método científico é inviável.

<sup>1</sup> A Salazar: A Posição de Ciência e de Filosofia.

Para bem compreender a situação é conveniente fazer notar que a irreductibilidade de Tyndall deve ser hoje considerada como uma limitação científica, e não como uma afirmação dogmática: *esta destrinça é capital.*

Com efeito, se a considerarmos como uma afirmação dogmática sômos forçados a concluir pela dualidade metafísica da biologia, com todas as consequências filosóficas que daí são resultantes. Tal afirmação conduzir-nos-ia então imediatamente a um sistema metafísico dualista, qualquer que fôsse a forma que dêsemos a tal sistema.

Mas a irreductibilidade de Tyndall não contém, ou não deve conter uma afirmação neste sentido; apenas põe um problema, e lhe não encontra solução. E' portanto como limitação apenas que a devemos interpretar; esta limitação é *determinada por uma posição*, e condicionada por ela; e como tudo depende desta posição, nenhuma afirmação metafísica pode ser dela concluída sem desnaturar por completo a questão. A transformação da irreductibilidade de Tyndall numa afirmação metafísica, ou qualquer conclusão metafísica dela extraída, põe imediatamente de lado a *condição de posição* nela implicita e falseia totalmente o problema. E' com efeito na *condição de posição* que reside tôda a irreductibilidade, e é essa a sua importância capital. Em verdade, forçoso é insistir, a irreductibilidade de Tyndall não é metafísica e dogmáticamente afirmada, mas apenas *posta* como um problema sujeito a uma condição.

Não temos que discutir aqui se esta irreductibilidade, assim considerada, é definitiva, ou não; o facto incontestável é que, até ao momento presente, nem foi ainda resolvida nem pessoa alguma *indicou a possibilidade de a resolver duma forma definitiva.*

A irreductibilidade de Tyndall, como condição de posição mantem-se hoje inteiramente de pé, sob o ponto de vista teórico, com todas as suas consequências.

Não devemos com efeito confundir a reductibilidade em questão com a forma dogmática porque certos autores resolvem a questão. Muitos biologists, como Loeb e Bechterew solucionam o problema pelo sistema do nó gordio; e todas as filosofias espiritualistas ou materialistas têm por base fundamental uma solução dêste género. Tal solução é uma pura arbitrariedade, e um acto de força, que a ciência não pode aceitar. Mas não o aceitando, e collocando-se na limitação de Tyndall, a biologia, no rigor do espirito científico, tem de ser concebida totalmente de outra forma, e até o nome deveria ser substituído, pois êle encerra em si, como disse já, uma confusão.

Com efeito, de tudo o que acima foi estabelecido, resulta como consequência imediata que o conceito de *vida* é duplo, e êstes conceitos irreductíveis um ao outro: um é o conceito objectivo, outro o subjectivo. A ciência apenas se deve ocupar do conceito objectivo, dentro do critério dos processos, e do espirito científico.

Ao conceito subjectivo não pode corresponder uma ciência mas apenas uma para-ciência, e uma pseudo-ciência. Pouco importa de resto o nome que se lhe queira dar, desde que o seu caracter seja bem definido.

O que é importante, a êste respeito, bem definir, é o sentido e a significação das coisas; uma grande parte da confusão hoje existente em biologia é sobretudo devida a obscuridades de conceitos, a confusão de critérios, a noções mal definidas, e a termos empregados viciadamente ou então ambíguos.

O conceito subjectivo de vida como o de consciência não é explicitável;

é qualquer coisa de elementar, de irreductível, como os conceitos específicos das matemáticas, número, continuo, etc. (Poincaré, Gonseth)<sup>1</sup> *Vida* é assim a própria consciência do homem como existência, em síntese directa de si próprio: e tudo aquilo a que o conceito se aplica é medido por êste padrão, com o principio de identidade.

Totalmente diverso é o conceito objectivo e científico de *vida*. Neste sentido o conceito refere-se apenas a *uma correlação* definida e verificável de dados directamente perceptíveis; esta correlação isola-se no meio das outras realidades por uma sistematização especial que a caracteriza.

Para bem comprehendermos esta segunda forma do conceito convém recordar o seguinte:

A evolução do pensamento científico moderno tem conduzido êste, com a Escola de Viena, a uma posição nova, o «empirismo lógico», assim definido por Moritz Schlick<sup>2</sup>. «L'objet de la science, c'est avant tout les *régularités* (constances), auxquelles sont soumises les relations entre impressions sensibles, expériences vécues (Erlebnis); régularités qui permettent de faire des conjectures. La seule confirmation pour les lois naturelles git dan le fait constaté qu'elles permettent des prévisions de ce genre. Personne ne le conteste. Mais voici qui est plus important: la nécessité de reconnaître que ce qui dépasse la vérification par le donné, le prétendu *surcroît* de signification, ne se peut indiquer en aucune manière, exprimer dans aucune langue. On peut essayer; on n'arrive à rien, sinon à rentrer ipso facto dans notre thèse.

(Continua)

<sup>1</sup> Gonseth — Les fondements des mathématiques

<sup>2</sup> Moritz Schlick — Les énoncés scientifiques et la réalité du monde extérieur.

**BIOCALCINA HORMONIZADA**

# **HORMOCALCINA**

**A ASSOCIAÇÃO CÁLCIO ENDOCRINICA  
É GARANTIA DA ASSIMILAÇÃO  
COMPLETA DO CÁLCIO.**

**RECALCIFICAÇÃO INTENSA**

**DO ORGANISMO**

**Bial**

**NUCLEINOL**

AMPOLAS

GRANULADO

ELIXIR

**Bial**

PODEROSO  
TÓNICO E  
RECONSTITUINTE

CONVALESCENÇAS  
ANEMIAS  
ESGOTAMENTOS

LIVRARIA

**Lopes da Silva**

101, RUA CHÃ, 103

PORTO

TELEFONE 678

**LIVROS** — A prestações semanais de 5\$00  
com Bonus ou a dinheiro. —  
Preço de cada Catalogo ao  
cambio do dia da encomenda.



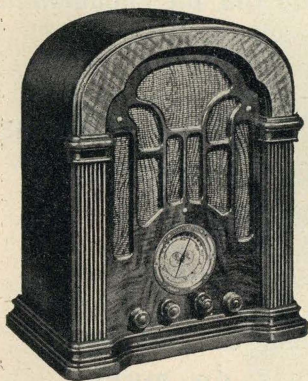
**Medicina, Engenharia, Farmacia, Ciencias,  
Filosofia, Filologia, Literatura,  
Romance, etc.**

---

**Correspondencia com os principais  
centros editoriais do mundo.**

# ATWATER KENT RADIO

Os receptores da nova série  
(1935) servem para tôdas  
as ondas e funcionam  
com tôdas as voltagens.



Modelo E. 206

---

**ELECTRONIA, L.** DA

---

Praça da Batalha, 119

P O R T O

TELEFONE, 5800

---

# Curandeiros de Moribane

(MOÇAMBIQUE)

Pelo Dr. Fernando de Castro Pires de Lima

(Médico effectivo do Hospital Geral de Santo Antonio)

De entre os relevantísimos serviços que nos prestou a 1.<sup>a</sup> Exposição Colonial Portuguesa, seja-nos permitido destacar aquele que se refere ao estudo das raças portuguesas que se repartem pelo vastíssimo Império de Além-Mar.

A prova do que deixo dito está no brilhantíssimo Congresso de Antropologia Colonial que se realizou no Pôrto sob a proficiente direcção do Prof. Dr. Mendes Correia. Tive ocasião de apresentar nêsse notável certame científico um trabalho intitulado: «Contribuição para o estudo da arte indígena de Moçambique», onde estudei os tecelões, ourives, torneiros e cesteiros da Zambézia que se encontravam a trabalhar no Pavilhão da Companhia de Moçambique durante a Exposição.

Evidentemente que, ao mesmo tempo que tomava as minhas notas, ia fazendo o possível por prescrutar as almas dos negros e vêr até que ponto os indígenas reagiam perante os fenómenos da natureza.

Hoje vou tratar rapidamente dum assunto deveras curioso, estudo êste que me foi possível fazer devido à gentileza do Snr. Herculano Nunes, muito digno alto funcionário da Companhia de Moçambique. Este senhor conseguiu-me cópia de parte dum manuscrito que se encontra na posse da supra-citada Companhia e que trata dos feiticeiros e seus ordenados. Estas páginas pertencem a um relatório enviado em 1931 pelo chefe da sub-circunscrição de Mori-

bane (território sob a jurisdição da Companhia de Moçambique, constituido pelos domínios de Manica e Sofala). Tem 15.200 habitantes, que falam dialecto *chitêvê* e pertencem à grande raça *Banto*, à sub-raça *Atêvê*, a que os portugueses brancos chamam mais vulgarmente *Meteves* e que se dedica especialmente a trabalhos agrícolas.

E dito isto, entremos imediatamente no assunto que me propuz tratar.

Segundo a opinião da pessoa que redigiu as notas de que me estou a servir, vê-se que os indígenas de Moribane gastam com curandeirismo cêrca de 1.300 £ anuais. E que, segundo afirma, «os seus cálculos devem estar aquem ainda da realidade do numerário ou sua equivalência (aves e gado)».

Diz-nos o manuscrito que, de 15.235 habitantes, morreram, em 1931, 299. Para o indígena a morte tem sempre origem num feitiço que alguém fez. Mas, ainda que não morra, a doença ou desastre tem a causa em qualquer feitiçaria. Expli-ca-nos o manuscrito que, destas 209 pessoas falecidas, pelo menos 198 foram tratadas pelos *inhamessoros*, e, das famílias, pelo menos metade foram para o *cuche-cuche*.

*Inhamessoro*, *Nanga*, *Chiremba*, *Ceze*, *Majoca*, etc., etc., são diferentes nomes porque são conhecidos os curandeiros nos diversos dialectos de Moçambique.

O curandeiro tem obrigação de curar e adivinhar por meio do *cuche-*

-*cuche* a pessoa que deitou o *mau* olhado ao doente.

Que é o *cuche-cuche*?

Conseguimos saber em que consiste esta prática terapêutica lendo as *Respostas* a um questionário etnográfico<sup>1</sup>: «os adivinhos têm considerável influência na vida dos indígenas, que, por assim dizer, nada fazem e nada tentam sem os consultar. Os meios usados são muito variados. O mais vulgar é o que os brancos chamam o *cuche-cuche*, nome cuja origem não consegui descobrir. Consiste na interpretação das combinações resultantes da maneira como caem certos objectos que o adivinho arremessa ao chão, depois de os ter chocalhado nas mãos, proferindo ao mesmo tempo certas palavras mágicas. A cerimónia chama-se, em Sena, *sango*, no litoral *zembe*, no interior *acata*».

Os indígenas gastam muito dinheiro nessas cerimónias, como demonstra, duma maneira curiosa, o nosso informador: como atrás deixamos dito, das 299 pessoas mortas, 198 foram aos curandeiros, e, das suas famílias, pelo menos metade foi ao *cuche-cuche*, isto é: 99. Assim temos: despesa dos *Inhamessoros*: 198 indivíduos, numa média de 3 shilings cada, são £-29.14.0 e para o *moleque* do «Doutor», numa média de 2 shilings, temos £-19 16.0, que, somados perfazem a soma de 49 libras e 10 shilings. Se juntarmos os gastos com o *cuche-cuche* das restantes 99 pessoas, numa média de 5 libras e 3 shilings cada uma, temos 509 libras e 10 shilings. Isto engloba as despesas com o adivinho e seu *moleque*<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Apresentado pela Secretaria dos Negócios Indígenas em Lourenço Marques acerca da população indígena da provincia de Moçambique. Parte referente ao Território da Companhia de Moçambique elaborada por Gustavo de Bivar Pinto Lopes, empregado da Companhia de Moçambique especialmente nomeado para esta missão — 1928 — Beira (Africa Oriental Portuguesa).

régulo e testemunhas. Finalmente, temos ainda a familia de trinta falecidos, que recebem a *indemnização* em dinheiro à razão de 25 libras, o que dá 750 libras. Somadas todas estas despesas, temos 1309 libras e 7 shilings. E ainda 66 familias pagaram com uma *cabeça*, como elles dizem, isto é, com uma rapariga ou rapaz, mas do sexo masculino só em último caso. Citei estas contas para mostrar a probidade da pessoa que redigiu o manuscrito e ao mesmo tempo por achar interessante a maneira como elle chegou à conclusão do dinheiro gasto, que foram de facto as £ 1.300 acima referidas.

Quanto ganhará o *senhor doutor*?

Por uma visita, 3 shilings. Pelo tratamento de uma ou duas semanas, 5 shilings. De três semanas a um mês, 10 shilings. Se o doente não se cura num mês, os serviços d'este *Inhamessoro* são dispensados e recorre-se a outro curandeiro. E' digno de registo a forma como se comporta o doente para com o feiticeiro. As praxes são rigorosamente cumpridas. Assim, o doente manda um portador com uma galinha a casa do curandeiro e o recado é dado ao *moleque* do *Inhamessoro* ou à mulher, que por sua vez vão entregar a galinha ao *Doutor*, dizendo-lhe o nome e a morada do cliente. Em seguida o curandeiro e o criado dirigem-se para a casa do doente. O *moleque* leva os remédios e os utensilios cirúrgicos, e, mal chegam a casa do doente, o criado exige o pagamento immediato do serviço de ter levado a *farmácia*, que custa ou 2 shilings ou duas galinhas. Cumprida esta praxe, e só depois disto, é que o *médico* e o criado se instalam em casa da pessoa que vão tratar, até o curarem... ou matarem. Como é de prever, o doente tem de alimentar e bem o *doutor* e o ajudante, enquanto durar o tratamento.

Se a doença permite que o indi-



gena vá a casa do *Inhamessoro*, é o próprio doente que oferece a galinha ao *moleque* ou à *esposa do doutor* e paga além disso os 2 shilings. Se o doente tiver meios de fortuna, leva comida para casa do curandeiro e todos comem à sua custa.

Vamos agora ver o preço dum *cuche-cuche*:

Se fôr em casa do curandeiro, uma libra; se for em casa da pessoa necessitada, duas libras. Para emolumentos, uma galinha.

Exemplifiquemos: Um indígena tem a família doente; vai imediatamente ter com o chefe da povoação e informa-o que as muitas moléstias que infestam o sítio têm de acabar e portanto precisa com urgência dum adivinho. O negro leva ao chefe uma ou duas galinhas e este é que as envia ao feiticeiro, convidando-o a aparecer na povoação. O *doutor* e os ajudantes dirigem-se para o lugar onde precisam do seu auxilio e aí começam por exigir os shilings ou as galinhas. Recebidos os honorários, dão início à cerimónia: os *objectos clinicos* são postos à vista e o cliente entrega mais dois shilings ao *moleque* e uma libra ao curandeiro. Se alguém é acusado de autor de feiticeiro, e isso nunca falha, o problema só se resolve com mais consultas, que é o mesmo que dizer-se com mais libras. Se houver complicação, o processo instaurado vai para o chefe da povoação ou até ao régulo, que decidirá em última instância.

Nos apontamentos que temos em nosso poder, contam-se mais dos factos interessantes que passo a relatar.

O primeiro é o seguinte: Quando um indígena é acusado pelo crime gravíssimo de fazer feitiçaria ao seu semelhante, vão imediatamente, acusado e acusador, ao chefe da povoação, que por sua vez os envia ao régulo. O régulo recebe duas libras, uma de cada um, e nomeia duas

testemunhas (uma por cada parte) que os acompanham ao *cuche-cuche*. As testemunhas, antes de partirem, recebem dois shilings cada um, que também são pagos pelas partes litigantes. Dirigem-se todos ao *Doutor*. O *moleque* mete ao bolso um shiling e previne o curandeiro que os clientes estão à espera. Voltam a surgir aos *objectos do officio* e o criado toma conta de mais dois shilings para êle e dois shilings para o patrão. Se se verificar que a consulta foi por motivo de morte, quem perdeu paga 25 libras ou uma mulher e a aposta, se alguém a fez.

O segundo caso apresenta-nos o facto mais simples que pôde succeder. Se um indígena tem alguma pessoa de família doente e pensou que houve alguém que lhe fez feitiço, a primeira coisa que faz é ouvir um adivinho. Não deixa de levar a galinha da praxe e transmite ao *moleque* o que deseja do *Doutor*. O criado cobra seis pence e mostra ao cliente os *objectos do culto* e recebe mais um shiling. Nesta altura, o feiticeiro inicia a cerimónia. E, como vê o leitor, é também o que fica mais barato... Se o adivinho indicar qualquer pessoa como autora do feitiço, ela considera-se implicitamente autora da façanha e, como tal, culpada, pagando sem discussões a multa estipulada.

Prova-se que *os nossos colegas* já não se pagam nada mal. No entanto, nem sempre são disparatadas as práticas terapêuticas dos negros. Já em Africa, muito antes de lá chegarem os brancos, os pretos faziam sangrias, davam maçagens, tomavam purgantes e applicavam ventosas. E, entre muitos outros medicamentos, já empregavam o *Strophantus*. E' para meditar a afirmação do Dr. Cross, que foi chefe do Serviço de Saúde na Africa Central Inglesa<sup>1</sup>: *há muito que aprender com os indígenas a este respeito.*

<sup>1</sup> loc. cit.

# À Ex.<sup>ma</sup> Classe médica

## OS NOSSOS EXCLUSIVOS

As cintas medicinais são hoje em dia um dos grandes recursos da ciência no tratamento das doenças abdominais.

O bom resultado dependerá sempre do emprêgo de uma cinta perfeita em qualidade e caracteres de adaptação.

Sob este ponto de vista A POMPADOUR, casa de espartilhos e cintas do Chiado, dedicando-se com todo o afincio ao estudo desta especialidade, tem conseguido impôr as suas iniciativas e experiência.

Assim não se tem limitado a apresentar os velhos modelos de cintas medicinais, mas tem acompanhado sempre a evolução científica impulsionada pelos especialistas mais conhecidos em todo o mundo.

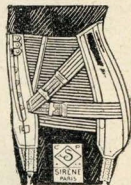
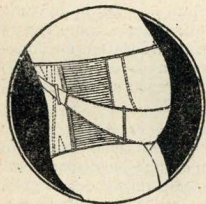
A POMPADOUR, no seu desejo constante de se impôr como a primeira casa da especialidade, não fabrica apenas os seus modelos, já bem conhecidos e apreciados, mas é a detentora exclusiva das criações mais perfeitas dos grandes médicos estrangeiros, cujos nomes são bastante conhecidos da classe médica portuguesa.

Para demonstração desta afirmativa A POMPADOUR tem a honra de comunicar aos Ex.<sup>mos</sup> Médicos que tem o exclusivo das seguintes cintas medicinais:

Cintas do Doutor Glénard  
Cintas do Doutor Charnaux  
Cintas do Doutor Delaforge

Cintas do Doutor Delange  
Cintas do Doutor Loewy  
Cintas em «Mains Croisées»

Cintas «Gladiator»



Casas de venda exclusiva:

LISBOA

A POMPADOUR

Sede principal

28 — Rua Garrett — 30

LISBOA

A POMPADOUR

Sucursal Económica

138 — R. Augusta — 140

## ARMAZENS DA CAPELA

70, Rua das Carmelitas, 70 — PORTO

# As cidades na Patologia

Por

Pedro Sampaio (Estudante de Medicina)

As cidades na patologia. Sim, a cidade desempenha um papel importantíssimo na saúde de quem nela vive.

Poderia dizer-se que a sua acção nociva é mais notória na criança que no adulto, pois o organismo dèste adaptou-se no curso do seu desenvolvimento para poder reagir mais ou menos à acção do meio ambiente. Porém, posso afirmar que uns e outros apresentam quasi sempre uma inadaptação à vida citadina.

Num caso de epidemia, por exemplo, as cidades são consideravelmente atingidas, pois que o agrupamento de grandes massas de indivíduos favorece o contágio, embora sejam tomadas as mais rigorosas medidas de ordem sanitária.

Tenhamos em vista a epidemia de gripe que invadiu as regiões industriais do centro e ocidente da Alemanha, no inverno do ano passado.

O microbismo do ar, os fumos, as poeiras, a presença de gazes eminentemente tóxicos, como o amoníaco e o cloro e muitos outros agentes, interveem como factores primordiais na patologia da cidade.

Constatou-se que na atmosfera das grandes aglomerações, em virtude da profanação do ar, deixamos de ver o sol uma hora antes do seu verdadeiro desaparecimento e durante a noite, torna-se difficil a numeração das estrélas.

Ser-nos-á impossivel preservar-nos dèstes rudes inimigos, pois êles vão

até altitudes consideráveis. No cimo da Torre Eiffel, foram já recolhidos fumos com óxido de carbono e ácido carbónico, gazes muito activos na asfixia, como é sabido.

O viajante que desembarca nuncas do caminho de ferro, pôde descrever o aspecto miserável das casas que orlam a via férrea: carcomidas pelos compactos novêlos de fumo que saem das chaminés das locomotivas.

Outros factores ainda, são capazes de impressionar o nosso organismo. O permanente contacto com os objectos ou com os sêres que nos cercam é sufficiente para nêle provocar perturbações variadas.

Assim, pôde considerar-se uma verdadeira *doença do ruído* motivada pela falta de repouso das células nervosas — todos nós procuramos afastar-nos do bulício da cidade quando sentimos a necessidade de descansar dum excessivo trabalho intellectuai — uma *doença da velocidade* que nos expõe ao acidente, uma *doença das poeiras* repelidas por todos os focos em combustão e que perturbam o ar atmosférico.

O próprio clima urbano influencia sobremaneira a economia.

Vejamos o que diz o professor G. Mouriquand numa recente comunicação feita à Academia de Medicina (19 de Abril de 1932): «*Les vacances représentent pour la plupart des citadins, de véritables cures de santé*».

Se algumas pessoas parecem *immunizadas* contra a nocividade do clima

da cidade, não acontece o mesmo para um certo número doutras que, pelo menos durante uma certa parte do seu crescimento, aparecem como verdadeiros inadaptados a êsse clima.

Esta inadaptação, traduz-se por um certo número de síndromos nutritivos e digestivos, que são suficientemente caracterizados para que possam ser seguidas as modificações que êles sofrem quando se faz uma mudança climática.

E' muito freqüente ver um indivíduo que na cidade tem falta de apetite e começa a comer os alimentos com sofreguidão quando faz uma troca de climas.

Um certo número de doenças, tenazes na cidade, melhoram ou curam rapidamente na montanha ou no mar (conforme os casos).

Admite-se, principalmente nas primeiras idades (3 a 7 anos ou mais) de alguns inadaptados urbanos, verdadeiras intoxicações causadas por excessiva permanência na cidade.

Se êstes *intoxicados* vão para o campo ou para o mar, passados alguns dias transformam-se completamente. O aspecto definhado que apresentam à partida, é substituído por uma óptima disposição, uma côr rosada da face, enfim, um bom equilíbrio nutritivo.

A atmosfera das cidades, cujos componentes são ainda mal conhe-

cidos e variam segundo a importância, a situação, a altitude, a latitude, etc., e os variados factores a traz apontados, parecem ser a causa desta inadaptação urbana.

Mas porque são atingidos electivamente determinados organismos e não outros?

Será preciso invocar, como para o adulto, uma sensibilidade meteórica (Sardou)?

Uma acção desfavorável sôbre o simpático (Laignel-Lavastine)?

Para Mouriquand, as crianças que apresentam esta inadaptação, são « *pequenos hepáticos* », muitas vezes de hereditariedade exagerada.

Bem entendido, estas noções não devem ser generalizadas, pois que se observam intolerâncias de altitudes, por exemplo, ao par de tolerâncias ao clima urbano.

Todavia, não é erro dizer-se, que uma troca de vida e de clima, são de uma acção terapêutica de alto valor e da maior eficácia no tratamento de variadas perturbações patológicas no organismo do habitante da cidade.

« *Le mond où nous vivons change, et, la vie n'étant qu'une adaptation au milieu, la matière vivante est sans cesse agitée d'oscillations réactionelles, destinées à contre-balancer l'influence des agents externes* ». G. H. ROGER.

*Não há carreira que obrigue a maior esforço mental, maior exigência de tempo, maior perda de repouso, do que a do médico que toma o seu trabalho a sério. Não há classe de homens que preste serviço maior e mais indispensável à humanidade do que aquela que pratica a arte de curar em todos os seus ramos e especialidades.*

FREDERICK HOFFMAN.

# Rivaís? — Não.

pela Dr.<sup>a</sup> D. Leonor Borlido (Médica).

Li há tempos numa revista espanhola esta frase escrita por uma mulher: «La galanteria masculina termina donde empieza la rivalidad de los sexos». A pesar-de me parecer estranho que uma senhora diga uma coisa destas, eu dou-lhe até certo ponto razão.

Realmente se algum dia as mulheres pensassem em fazer guerra aos homens e pretendessem vencê-los, veriam mais do que o fim da galanteria, teriam a falta de respeito.

Mas felizmente não se trata disso, e só será capaz de falar em rivalidade dos sexos quem não tiver a noção nitida da sua função biológica nem do seu papel social.

O homem e a mulher são diferentes sem serem superiores ou inferiores um ao outro porque são complementares. E é de absoluta necessidade que todas as mulheres se convençam desta verdade tam evidente, para que palavras como as que transcrevi não tenham razão de ser escritas.

A escritora enganou-se quando colocou a frase no presente; no condicional estaria melhor, embora, como creio, nunca tivesse realização.

A mulher não deve querer lutar contra o homem, a mulher apenas colaborará com fle para educar e proteger as crianças, as outras mulheres e... os próprios homens!

Por isso não haja o receio de que venha a acabar a galanteria no sentido de delicadeza, cortezia, modos atenciosos.

A presença da mulher como companheira do homem em estudos, profissões, desportos, etc. não exclui a correcção do trato.

Não me refiro ao verniz falso, quebradiço, que muitas vezes à primeira vista pode encobrir uma moral duvidosa, à amabilidade aparente e só de exibição que se afivela como uma máscara para receber as pessoas de cerimónia, mas à delicadeza de sentimentos traduzindo-se por actos de cortezia.

Aprecio muitissimo a boa educação, aquela que não deforma o carácter nem prejudica a franqueza, revelando respeito e carinho pelo nosso semelhante. São os hábitos adquiridos desde criança no seio da família, seguidos nas escolas, que devem ser mantidos através de toda a vida.

Na nossa terra, pena é dizê-lo, nota-se em muitas pessoas a falta duma educação bem orientada.

Há mesmo na verdade, o que felizmente constitui apenas excepções, quem se julgue

autorizado a ser menos amável com as mulheres que estudam ou trabalham. Não precisam de adjectivos os que assim procedem, porque logo se encontra uma desculpa para a sua attitude: não tiveram pais ou professores que os educassem convenientemente, ou não pensaram nunca que uma mulher por trabalhar não deixou de ser feminina e nada perdeu das suas qualidades ou da sua dignidade, antes, pela energia que dispende em auxiliar o homem na luta pela vida, ou em ganhar o sustento para si e para a família, mais merecedora se tornou de todo o respeito.

A delicadeza deve porém ser reciproca.

E penso que uma mulher só é verdadeiramente crêdora da cortezia masculina, quando é correcta e igualmente atenciosa.

Ser bem educado é um dever de todos nós, mulheres ou homens, donde resultará um direito comum para ambos os sexos — o de ser respeitado —.

E' indispensável que nunca esqueçamos a consideração que merecem principalmente os velhos, as atenções que requerem os doentes ou os aleijados, os carinhos de que carecem os pequeninos.

Conheço alguns exemplos do estrangeiro que me daria enorme satisfação ver seguir aqui.

Não falarei já dos melhores lugares nas carruagens, metropolitanos, jardins, etc. reservados para os mutilados da Grande Guerra, porque sob esse ponto de vista, tem por exemplo a França uma percentagem muito maior do que a nossa, de infelizes sacrificados à crueldade de Marte.

Mas não quero deixar de aludir à solicitude que todos têm com as crianças. Nunca assisti a espectáculo mais interessante, mais gentil, do que ver o movimento de milhares de automóveis suspensos por um gesto do sinaleiro numa praça pública ou rua de Paris, para que passe... um bebé no seu carrinho minúsculo guiado pela mão afectuosa de sua mãe! Assim se demonstra a educação de um povo, traduzida em bons hábitos e atencções cariciosas com os fracos.

Homens e mulheres devemos empenhar-nos em combater a grosseria e em cultivar a delicadeza. Assim poderemos aniquilar o sentido da frase que me serviu de ponto de partida. E em vez da galanteria terminar quando começasse a rivalidade dos sexos, eu ouso preconizar a rivalidade dos sexos a começar pela galanteria.

# Farmácia ALMEIDA CUNHA, L.<sup>DA</sup>

DIRECTOR TÉCNICO: ABEL PEREIRA DA SILVA  
Licenc. em Farmácia

327, Rua Formosa, 329 — PORTO

TELEFONE, 4874

Serviço permanente às quartas-feiras

Aviamento de receituário  
Especialidades farmacêuticas  
Sabonetes — Perfumarias

Reagentes para análises químicas e bacteriológicas  
Material para laboratórios

Fundas da Casa M. BARRÈRE, de Paris

## LABORATÓRIOS

para a preparação em larga escala de Empolas com líquidos injectáveis, Granulados, Comprimidos, Extractos fluidos. Colírios esterilizados. Artigos para penso. Produtos para narcose, etc.

A mais perfeita orga-  
nização higienisadora  
de Leite do País



47, Praça Guilherme Gomes Fernandes, 51  
PORTO

TELEF. 4303

## ARTIGOS DE PAPELARIA E TABACARIA

Agradecemos aos Ex.<sup>mos</sup> estudantes  
a gentileza da sua  
preferência pelos da

Casa GRINALDA

R. Martires da Liberdade, 183-A

PORTO

Chamadas ao Telef. 4264

## Produtos Lencart

Farmácia CENTRAL  
PORTO

R. 31 de Janeiro, 203

TELEF. 684

# Nem tudo o que luz é oiro

Por

**Tiago Ferreira** (Estudante de Medicina)

De tôdas as doenças, as que têm um carácter acentuadamente social, quer pela sua extensão, quer por haver leis tendentes a combatê-las, são sem dúvida a tuberculose, a sífilis e o cancro, que mais preocupam os cidadãos; no entanto, êstes males, sobretudo a tuberculose e a sífilis, continuam a alastrar, escolhendo as suas vítimas, quer nas classes pobres, remediadas ou abastadas, levando até ao descanso eterno aqueles a quem durante a vida não permitiram às vezes um momento de socêgo.

Elas duas, armadas em Parcas-môres, encarregam-se por si sós de colonizar os celestes e infernais terrenos, que por esta razão parecem estar despovoados!...

Somos um povo colonizador, mas... cautela, não confundir colónias da Terra com colónias na terra.

Parece impossível que em pleno século XX se deixem essas duas criminosas à solta, deixando-as livremente exercer a sua faina, levando-nos os pais queridos, os filhos, os irmãos, as irmãs, os amigos... e para que apontar casos particulares se nada mais querido e precioso há do que a vida de um indivíduo, seja êle quem fôr?

Esta minha afirmação não se coaduna com a maneira de pensar de todos os indivíduos, quer cultos, quer incultos, que permitem que no século em que vivemos se executem penas de morte, marcando na história destes cem anos, nódoas negras que jámais se apagarão, antes pelo contrário, perpetuarão aos vindouros as enormes

deficiências da civilização do século XX que em muitos pontos é mais aparente do que real, mas de tal modo que bem poderei dizer: *nem tudo o que luz é oiro*; na civilização do século XX, no século do progresso, no século... dos séculos, a vida de um cidadão — e não me refiro a nenhum País em particular — tem o mesmo valor que no tempo dos bárbaros.

Morre-se por todos os processos: assassínatos, revoluções sem direito, conflitos, guerras, etc.

Até parece que a vida de um homem tem menos valor do que a de um pardal...

Que miserável civilização; *nem tudo o que luz é oiro*.

Voltemos ao primeiro assunto.

Depois de tuberculosos... sanatórios; depois de sífilíticos... dispensários e injecções sem número e depois disto tudo... o resultado não é o que poderia ser, se acabássemos com os sanatórios, dispensários e injecções, por não precisarmos duns nem doutros.

Não seria preferível ninguém contrair a sífilis, nem a tuberculose?

E' certo, mas não o é menos que ninguém contrái aquelas doenças por vontade própria e no entanto as estatísticas de mortes que reconhecem aquelas causas, aumentam de dia para dia como rio em tempo de cheia.

De quem é a culpa? Dos médicos ou do povo?

E' de uns e d'outros. E' o que vou tentar demonstrar.

E' do conhecimento de todos que a ignorância, é em muitos casos a causa de um individuo contrair aquellas doenças, e, para desfazer essa ignorância, realizam-se inúmeras conferências e palestras de carácter profilático, que dariam o melhor resultado, beneficiando todos, se...

Onde se fazem essas conferências?

Quem assiste às mesmas?

A maioria das palestras tendentes a educar profilaticamente o povo, são feitas exactamente onde êle não pode ir... nos clubs elegantes.

Não pode ir, não estará bem, porque as direcções dessas associações, num gesto de dignidade e altruismo que devemos reconhecer, franqueiam sempre a entrada a tôda a gente, mas por actualmente não ser muito harmonioso no meio de vestidos de sêda, a camisa de riscado do operário, se se dêsse isso as primeiras não compareceriam e... muitos dos conferentes, então, fariam o mesmo.

Já não há um Marquês de Pombal para lhe fazer ver que a indumentária nada tem para o caso, e que houvesse?... a maior parte das senhoras da nossa primeira, segunda, terceira... e centésima sociedade querem por força fazer-nos crer, que são da primeira, segunda, terceira... e centésima sociedade, pelo dinheiro que têm, pelos vestidos que podem apresentar, ou pelo preço dos côrantes e perfumes que usam.

E' claro, que em tudo há excepções, e, seria criminoso querer englobar tanta mulher de tão subido valor que temos em Portugal, no grupo das que só são, histològicamente falando: preparações côradas por todos os processos electivos e não electivos e para as quais não há fixador.

E' assim que eu defino 50 % das mulheres que querem liberdade... sem responsabilidade. *Nem tudo o que luz é oiro!*

Os médicos deveriam por isso, fazer as suas palestras profiláticas em linguagem mais ou menos popular, — deixando as frases gongóricas para os galanteios e para os falsos — nas fábricas, nas escolas, nas juntas de freguesia, nas casas do Povo, nas cidades e nas aldeias.

Nem só os médicos, mas também os estudantes de medicina poderiam fazer essas palestras de carácter profilático, de que tanto depende a saúde dos nossos irmãos.

Deixemo-nos de interesses pessoais. As parangonas dos jornais se não vierem a luz da publicidade, deixá-lo. Não temos advogados, médicos, engenheiros, marquesas, condessas, nomes crónicos em peditórios, em festas de caridade, em conferências, em tudo, não interessa; esses já sabem o que vamos dizer.

O que nos deverá interessar na assistência, devem ser os que não sabem: os sapateiros, padeiros, lavradores, operários, etc.

E' claro, que então ao lado dessas palestras, se realizariam outras nos clubs elegantes, mas só depois, de nos convencermos, que o mal se ataca pela raiz.

Não seria interessante juntar-se como complemento dos filmes que correm nos nossos cinemas, sobretudo nos populares, filmes educativos mostrando os casos mais repelentes causados pela sífilis e os mais desgraçados pela tuberculose? Na minha pouco abalisada opinião, é assim que se faz profilaxia com resultados... profiláticos.

Não me devo esquecer de responder à segunda pergunta que fiz no principio do meu artigo.

A culpa é também dos cidadãos.

E' e também por ignorância, que o médico, e só ele deve desfazer em conferências, ou artigos em jornais, a que não deveriam ser permitidos determinados reclames de medica-



mentos que em muitos casos são prejudiciais, aos desgraçados que têm a infelicidade de neles se fiarem... mas isto é assim... até infelizmente médicos há, que por interesses de qualquer natureza, preferem determinados produtos farmacêuticos, a outros de reconhecido valor terapêutico. A culpa é quasi sempre dos médicos, mas... eles não vivem só do ar... e a mim não me compete dar a solução para o problema.

Mais de 50 % das crianças mortas no primeiro ano da existência, devem-no à sífilis dos pais. As mortes, reconhecendo o treponema como agente etiológico, ocupam 30 %.

A tuberculose ataca, em média, em Portugal 150.000 pessoas por ano, e mata 30.000; pois a-pesar da extensão do mal ser tão grande como tão conhecida, e, de as próprias classes dirigentes sofrerem na sua família o reflexo de tão temeroso mal, este continua a aumentar sem que as suas causas adjuvantes — falta de meios que permitam uma alimentação completa, casas com melhores condições higiênicas, etc. — sejam atacadas com a energia que requiere a sua extensão e os seus efeitos.

Tudo neste mundo é secundário. Haja saúde e coza o forno; diz o povo e a sua voz é a de Deus. Olhe quem de direito, para a sua saúde e... não tenha o forno de fazer uma auto-cozedura.

Ao lado dos cartazes de propaganda de qualquer espécie, coloquem-se os cartazes com os preceitos profiláticos das doenças mais comuns.

Em vez de serem colocados a 2

metros de altura esses preceitos, nos prostribulos, coloquem-se os medicamentos.

Não será isto mais prático? Um individuo doente, é um encargo para a sociedade e uma fonte de tristeza, um individuo são é uma fonte de riqueza e alegria.

Porque não evitar os primeiros, atendendo e olhando melhor os segundos?

Evitemos os tuberculosos, evitemos os sanatórios, os sífilíticos e os dispensários, atacando o mal mais precocemente.

Evitam-se assim muitos sentimentos de ostentação, misturados com falsa caridade, confundindo os bons com os maus, medindo os sinceros com os aldrabões.

Este meu artigo quasi que só é lido por médicos e estudantes de medicina e portanto não lhes interessará o seu conteúdo, se o olharem pelo lado científico da profilaxia, que melhor conhecem do que eu; no entanto, eu ficarei satisfeito, e, pago o espaço que roubei se conseguir despertar todos os meus colegas e médicos, a que trabalhem pelo bem e saúde do próximo, não se considerando o próprio próximo, mas sim **os que têm o dever de educar e vigiar a saúde dos seus concidadãos ignorantes.**

Falo por seis milhões de portugueses. Eles sem o saber vos agradecerão, com a recompensa da alegria da alma que tereis, por terdes cumprido sinceramente, nada mais do que o vosso dever.

25 de Dezembro de 1934.

# A FARMACIA SARABANDO

Largo dos Loios, 36 — PORTO

Agradece aos alunos de Medicina a gentileza da sua preferencia

## Farmácia BIRRA

DE

### A. Fernandes

Praça da Liberdade, 124

PORTO

TELEFONE, 143

SERVIÇO PERMANENTE

(4.º turno) às quintas

MUITO CENTRAL E BEM FORNECIDA



Quando  
se sentir

Muito fraco, exausto,  
neurastenico, com falta  
de apetite, use o  
incomparavel vivificante

## CYTOGENOL

Nas doenças consumidoras,  
no depauperamento e  
até na tuberculose o  
CYTOGENOL produz resultados  
certos e duradouros.

À venda na  
FARMACIA POMBEIRO  
R. Cedofeita, 11-PORTO



MEDICINAL  
ou TOILETTE

## A FELICIDADE DA MULHER

ESTÁ NO USO DO

# LAVAGIL

(DR. MORENO)

UTERO, OVARIOS E OUTROS ORGÃOS GENITAIS

À venda em todas as Farmacias e Drogarias

# Vida Académica

---

---

## Os deveres desportivos dos estudantes portugueses.

O desporto académico ou universitário se assim quizerem; eis um tema que me é particularmente querido e não posso perder a excelente oportunidade que se me apresenta para mais uma vez chamar a atenção dos nossos estudantes para os seus deveres neste campo — digo «deveres» e uso esta palavra na sua aceção mais concreta, porque a educação física é justificadamente imprescindível em tôdas as idades, mormente na juventude e com um carácter ainda mais exclusivo na juventude que procura um bom apetrechamento para a luta pela vida.

Confesso que me tornei muito céptico acêrca dos poderes de iniciativa, trabalho das nossas gerações académicas, depois de verificar a desatenção e indiferença com que foram recebidos pelos interessados os calorosos artigos do Dr. Salazar Carreira nos «Sports» inspirados pela excelente organização desportiva dos estudantes espanhóis — depois de nos descrever o desportivismo dos universitários madrilenos, o Dr. Carreira incitou os nossos académicos a que lhes seguissem o exemplo, colocando ao seu dispor as colunas dos «Sports» e inclusivamente a sua competência técnica —; que o sabemos, nenhum estudante se aproveitou desta generosa e larga oferta de serviços!

No Pôrto, a A. P. E. M. decidiu se muito louvadamente a incluir os desportos no seu programa de acção. Nomeou-se uma comissão desportiva de que fazem parte estudantes com uma fôlha de serviços à causa desportiva, já apreciável e que parecem oferecer garantias de trabalho e organização.

O problema dos desportos de estudantes merecia ser estudado detalhadamente e com a elevação que eu, simples praticante anónimo e desinteressado, nunca lhe poderei imprimir. Confessa-me, porém, quem conhece de perto o meio académico, que há dificuldade em encontrar nos milhares de estudantes que frequentam a nossa Universidade quem se disponha a arcar com o lugar de cronista desportivo de «Germen». Eis porque eu ocupo estas colunas com o desalinhaveo da minha prosa deficiente mas sincera e enquanto não aparecer quem me substitua, não me pouparei a esforços para demonstrar aos leitores de «Germen», a necessidade imperiosa da sua organização desportiva.

Observando a pequena expansão dos desportos colectivos na Universidade do Pôrto, sendo notória a falta de interêsse dos estudantes pelo movimento desportivo, há motivos para pensarmos que a nossa mocidade académica se desinteressou com-

pletamente dos desportos. Mas, se acompanharmos a vida desportiva do nosso burgo, vemos precisamente o contrário; grande número de académicos dão o melhor da sua actividade às hostes dêste ou daquele club, havendo mesmo alguns, cujos nomes não cito, pois são conhecidos de todos, que em diversas modalidades ocupam um lugar de destaque merecidamente conquistado.

No entanto, as Escolas e as Faculdades não participam dos desportos de «equipe» e geralmente quando o fazem, é para se apresentarem pessimamente preparados e até dando exemplos de desorganização e indisciplina, como temos verificado nalguns torneios do popular «foot-ball».

Temos portanto o seguinte aspecto esquemático da questão: colectivamente a reacção desportiva da Universidade é nula; individualmente ela entra com uma valiosa quota no desenvolvimento desportivo da cidade.

Outra conclusão a que queremos chegar é a de que o ambiente académico é favorável aos desportos. Não ignoramos que há temperamentos rotineiros que ainda se obstinam em viver num conservadorismo mil e oitocentista e que se recusam sistematicamente a admitir a transcendência e importância dos desportos na preparação do homem do nosso século. Não se lembram, que por carecer de maior resistência, impetuosidade, espírito de disciplina, tendência de organização e adaptabilidade que os nossos antecessores do século passado, tem de procurar para a sua preparação elementos diferentes dos que anteriormente eram considerados suficientes para o apetrechamento do indivíduo e não se conformam com que os pedagogos de todo o mundo procurem nos desportos a fonte dessas energias indispensáveis.

Mas, não percamos tempo numa

apologia dos desportos já sobejamente feita e acatada universalmente — apesar-de todo o nosso cepticismo, fazemos justiça (ou julgamos fazê-la) afirmando que o número de estudantes descrentes do desporto se reduz a umas escassas dezenas, desprezáveis em relação ao todo —; e, já que falamos neste assunto julgamos conveniente recomendar-lhes que guardem recatadamente o seu fobismo desportivo, para que observadores menos informados não julguem todos os universitários pela sua enfermiga mentalidade de atrasados.

Reconhecendo a existência dum forte núcleo de académicos desportistas e admitindo a existência duma simpatia desportiva, teremos de reconhecer que a passividade universitária neste campo se deve tão somente à falta de... iniciativa e trabalho. E, esta negação creadora, esta passividade búdica, dá motivos de preocupação ao mais sizado se atentarmos que são manifestações duma classe em que fundamentalmente se estribam as esperanças do progresso duma nação.

Julgo este problema tão importante e tão grave, que somente posso atribuir o seu actual estado a irreflexão dos interessados. Atentem porém no quadro que o seu desinteresse nos apresenta e digam-me se não é uma necessidade imperiosa, uma questão de decôro próprio, que a passividade desportiva dos nossos estudantes seja rapidamente debelada, para que passemos a ver rostos rosados, frentes desenrugadas e compleições atléticas de homens do «ar puro» em lugar de «facies» esgotados de «surmenages» ou ociosos.

Mas, dir-me-ão: uma vez que há muitos estudantes que em várias associações praticam largamente os desportos, se é que existe a tal propensão desportiva que admitimos, a que vem tôda esta história de «desporto académico»? É mais simples

fomentar o desportivismo individual e deixar ao tempo a assimilação unânime dos desportos por parte da mocidade académica.

Efectivamente, para o indivíduo, tão benéfico é o desporto praticado por êste ou aquele «Club», como a actividade que possam desenvolver sob a égide da sua Faculdade ou Escola. Provavelmente ser-lhe-á mesmo mais benéfica a actividade associativa, por encontrarem nos principais «Clubs» da nossa cidade um apetrechamento técnico e material de que não poderão dispôr na Universidade. Para o próprio desporto tornar-se-ia prejudicial nos primeiros tempos a emigração dos praticantes académicos para as organizações desportivas universitárias. Mas, num futuro que só dependeria da sua vontade e dos seus poderes de organização, os estudantes portugueses desempenhariam no desporto o mesmo papel que os seus colegas de Oxford, Yale, Heidelberg ou Tokio. E, nesta altura, o desporto começar-lhes-ia a dever muito; não o desporto mesquinho e ambicioso de resultados e «performances», mas o desporto puro, considerado no seu elevado papel de factor de educação e aperfeiçoamento individual.

Em tôdas as partes em que há desportos académicos, são os estudantes que por meio das suas manifestações lhes marcam o «ritmo» — funcionam como o seu Laboratório Experimental —, imprimem-lhe orientações novas, dão-lhes a sua alma de jovens, de desinteressados, de entusiastas.

É sob êste ponto que se tornam necessários os desportos académicos na sua limitada e escolhida esfera de acção. E, num meio em que os desportos ao passo que se desenvolvem adquirem aspectos e características que os aviltam, quando o desinteresse e a beleza pura dos desportos

se deixam conquistar pelo clubismo exagerado ou por considerações materiais, torna-se necessária a influência de um organismo que pratique os desportos pelo que êles têm de belo, de benéfico, de dinâmico, — temos felizmente algumas organizações em que êste aspecto é seguido e respeitado, mas a vaga egoísta ameaça subverter aquela educação helénica e a vida ao ar livre com que os pioneiros sonhavam e que os desportistas puros ainda ambicionam.

Os estudantes, disse-o já, e repito-o, reúnem tôdas as condições necessárias para êste «desideratum» — entusiasmo, solidariedade, tempo e uma relativa dose de recursos materiais. Faltam-lhes a iniciativa e o espírito de organização, mas há já dezenas de anos que se ressentem destas lacunas e é mais que tempo de enveredarem por um franco caminho de trabalho e de inovação construtiva. Há Jeremias, que quando se fala em desportos académicos, veem logo com citação de dificuldades que só existem na sua imaginação — falta de tempo quando os estudantes constituem a unanimidade de frequência aos lugares em que o único objectivo é empregar horas sem destino; dificuldades técnicas quando todos os desportistas estão prontos a animar, a acompanhar os desportos académicos — (veja-se por exemplo o que aconteceu por ocasião dos Campeonatos Universitários de Atletismo levados a efeito pela iniciativa feliz da A. P. E. M. — a Associação Portuense de Atletismo e o Académico Foot-ball Club rivalizaram em prestar-lhes tôda a necessária assistência) — dificuldades materiais quando seria bastante um pequeno esforço de cada um, uma reduzida cotização mensal, para que não faltassem elementos compatíveis com grandes empreendimentos. A única dificuldade é constituída sem dúvida pela apatia

do meio, mas é costume, que a mocidade desista em face dum obstáculo, que para ser dominado só exige «fôrça de vontade»?

Rugby, hockey, hand-ball, natação e atletismo, eis os desportos porque se poderia iniciar a actividade dos estudantes portuenses. Não incluo neste número o remo, desporto querido dos estudantes, devido aos encargos materiais que a sua prática acarreta... Naturalmente que antes de tudo e acima de tudo estaria a Ginástica, dirigida por um técnico suíço, alemão ou finlandês de reconhecida competência. A importação dum técnico que nos traga ideias novas no campo dos desportos e nos ensina a maneira de as pôrmos em prática, não se torna deprimente para os nossos professores de ginástica e seria altamente recomendável por nos fornecer elementos para uma sincronização como o que se está fazendo em meios mais adeantados que o nosso.

Embora pareça uma ideia arrojada, ela torna-se de fácil realização se todos os estudantes se resolvessem a pô-la em prática e se o fizessem, prestariam também um grande serviço ao desporto nacional onde os técnicos «de facto», escasseiam.

É nesta altura que o meu inseparável cepticismo se volta a revelar, segredando-me que é inútil contar com quem deixou lamentavelmente morrer um dos melhores orfeões e tunas que tivemos no país...

Mas, é possível que se dê o milagre e quem sabe se dentro de algum tempo, teremos assentes os alicerces da desportisação universitária em Portugal? Será fácil se todos o quizerem.

Senhores estudantes... Há três anos incitei-vos a trocar a capa e batina de outras eras pelas calças de flanela e «pull-over» de lã, da nova civilização. Hoje peço-vos (o que vem a dar na mesma) que troqueis os ridículos «fetiches» que fazeis bordar nas vossas capas, pelo distintivo desportivo da vossa escola ou Faculdade. Definitivamente e... Quereis enveredar, como fôrça e valor que sois, no movimento desportivo do nosso país ou preferis continuar numa vida de estatismo, indiferença e passividade? activos e dinâmicos como latinos, ou indolentes e fatalistas como melanésicos?...

ALBATROS.

*Poco se puede esperar de quien solo se esfuerza  
cuando se tiene la certidumbre de que viene a ser  
a la postre recompensado.*

ORTEGA Y GASSET.

*Todos los hombres nacen con ambiciones; solo a los  
grandes hombres, les es dado morir sin ellas.*

VARGAS VILA.

# Uma excursão à Galiza

Segunda-feira, 25, parte o terceiro ano médico em excursão pelo norte do país e, saltando a fronteira, vai até à Galiza de «nuestros hermanos», até ao solo igual ao do nosso Portugal, ver o céu azul como o nosso, até aos que falam quási a nossa língua. Vai sentir de perto, os corações que vibram como os nossos, as almas que sentem como as nossas.

Mais uma vez vou ter a felicidade de pisar o chão que pisei há dois anos com os meus colegas do «fado académico», numa digressão que ficou para sempre gravada no meu cérebro, como acontecimento que não mais devo esquecer.

E' aos meus colegas que partem, que eu dedico estas palavras e para que os duvidosos se pronunciem na hora da partida, vendo bem o que perdem, notando bem o prazer que deixam de disfrutar se acaso resolvem ficar por cá.

Que prazer sinto em relembrar mais uma vez o que foi essa embaixada, como lhe chamou o nosso Consul na Corunha, Ex.<sup>mo</sup> Snr. Manoel de Saraga Leal, enquanto repartia abraços por todos no momento da despedida na magnífica casa consular, onde diáriamente são atendidos da maneira mais amável, do modo mais fraternal, os nossos compatriotas que dele necessitam e que nesse país trabalham para os que deixaram do lado de cá do Minho.

Oh! se não existisse o Minho...

Ide todos confiantes, visitai a Galiza e verificareis a veracidade das minhas palavras.

Foi tam grande o carinho com que nos receberam, que eu sinto o desejo de ir ao mapa da Península

Ibérica e cortar o rio Minho, porque éle não separa nada, aproxima antes dois países amigos, mas não de chancelaria. Amigos de verdade, irmãos no sentir, na história e até na literatura e costumes.

Se virdes o grupo coral «Fôlhas Novas» com os seus trajes, direis certamente que estais no Minho. Se ouvirdes os seus cantares, não vos lembraeis de ter atravessado a fronteira.

A gratidão obriga-me a escrever isto, não para pagar o que lhes devo, porque isso não se paga, retribui-se, se fôr possível. A verdade e o dever aconselham-me a gritar bem alto, embora duma forma desbotada, dum modo apagado e sem brilho, a maneira ultra-atenciosa como nos trataram os seus rapazes, de modo como nos impressionaram as suas belezas naturais. E já que falo em belezas naturais... para que calar se estou ansioso por dizer... como nos impressionaram as suas raparigas.

A cidade da Corunha é uma cidade moderna, acompanhando o progresso nas suas mais minuciosas manifestações. Desde as casas apaçoadas e ajardinadas dos arredores até aos arranha-céus do centro, os mais curiosos tipos de casas, bojudas em cima para suportarem os varandins debruçados sobre o mar, como que a sorver-lhe a largos haustos o iodo, a vida, o sol.

A Corunha pôde orgulhar-se de ter o povo mais hospitaleiro do mundo. E digo isto, não porque já tivesse dado alguma volta ao mundo, mas porque a minha imaginação não pôde conceber maneira mais amável e galharda de receber, do que a do povo da Corunha.

Como são interessantes os passeios da uma hora e das sete da tarde na «calle Gallán»! Para esta rua vai toda ou quasi toda a população corunhesa a gosar os momentos livres, namoriscando, flirteando e... talvez arranjando casamento. Não sei se por esta razão, campeia a alegria naqueles rostos jovens, cheios de ventura, risonhos, parecendo que a vida é um prazer e... nada mais.

Um segredinho a vós que partis: se eu não tivesse jurado ficar solteiro arranjava uma sogra na Corunha.

A alegria triunfa debaixo do sol, nos rostos morenos das «señoritas», a beleza mostra-se na mais feliz e harmoniosa das combinações: o azul do céu e o azul do mar. E os dentes brancos de neve, os lábios carminados de cereja, os olhos negros de azeviche... e não digo mais, senão tento-me a fazer a música.

Terra de mulheres e flores — se entre umas e outras houvesse distinção — recebereis amanhã um punhado de rapazes de Portugal, mocidades riosas, plenas de alegria igual à vossa, cheios de vida e juventude.

E o mar? Que encantos não proporciona o mar, furioso às vezes por não poder dominar e possuir o que é uma das maravilhas da terra, mansinho certas vezes e acariciando com as suas ondas a terra que não pode conquistar.

A avenida marginal e a estrada que conduz à torre de Hercules, são maravilhas. Fui lá uma vez. Pela estrada caracoleante subi, subi e cheguei não ao céu, mas a essa milenária torre que dum soco domina o mar e guia os navegantes com o seu farol. Do alto, dela, de noite, surpreendeu-me o maravilhoso panorama que é o Ferrol, fronteiro, iluminado e reflectindo no mar as belezas da terra.

Espectáculo único e verdadeiramente encantador.

Desci uma boa hora de caminho pela estrada ladeada por serranias escuras, prometendo-nos a todos os momentos sustos — não tinha medo porque tenho muita confiança nas minhas pernas — e pelo mar arquejando e roncando, qual rabeção desfeito, de caravelhas descidas, espregando-me a todos os momentos.

Encantador! Há uma frase portuguesa, pequenina, que sintetisa bem o meu pensar: só visto.

Santiago de Compostela. Aqui o panorama é bem diferente. Os olhos ávidos de preciosidades históricas encontra vias em todos os cantos.

Santiago não é uma cidade, é um museu de arte. Desde a catedral, meta dos peregrinos de todos os tempos e de todos os países, com o seu portico da Glória, riquíssima obra de estatuária, até à fachada do Grande Hospital, maravilhosa de esculpidos e delicada nos pormenores, encontram-se todos os tipos de beleza arquitetónica.

As torres da sua catedral, avistando-se de longe, fazem saltar nos bancos os excursionistas. De perto, são surpreendentes de beleza a torre do relógio e a Porta-Santa que encerra em páginas de pedra a história de múltiplas centúrias e peregrinações.

O «ayuntamiento», é elegantíssimo pela sua simplicidade.

A excursão do terceiro ano médico não ficará reduzida à visita a estas terras. Orense, La Toja e Vigo, serão admiradas, estou certo, com o mesmo entusiasmo e a mesma vontade que fazem de todos os excursionistas os eternos elos que unem os dois países amigos: Portugal e Espanha.

TIFE.



# A Faculdade de Medicina e o desporto

Felizmente que vamos observando um certo interesse pelo desporto, entre os alunos da nossa Faculdade.

A comissão desportiva, parece estar disposta a trabalhar afincadamente para o bom êxito dos nossos atletas, nas competições que se veem realizando.

Lancemos um golpe de vista pelo movimento desportivo deste ano.

Constituiu-se já um grupo de «foot-ball», que disputou dois desafios, um com a Faculdade de Ciências e outro com o grupo da Canhoneira Zaire.

No primeiro, perdemos por 2-1, num jôgo em que nos apresentamos desfalcados e actuando muito abaixo das nossas possibilidades.

No segundo, vencemos por 3-2, como podíamos ter vencido por uma diferença muito mais expressiva. Um jôgo em que fomos indiscutivelmente superiores.

Enfim, prepara-se a nossa equipa para a disputa do campeonato escolar, que êste ano promete ser rijamente disputado pelo valor dos grupos que participam na competição.

Em «hand-ball», também temos a nossa representação.

O nosso grupo disputou já dois jôgos do campeonato, que, como é sabido, está sob o patrocínio da Federação portuense.

Perdemos o primeiro jôgo por 7-3, pois o nosso adversário — a Faculdade de Ciências — é um dos favoritos ao título e dispõe dum bom grupo. Todavia, o resultado foi severo para nós, pois o encontro decorreu com certo equilíbrio.

O segundo jôgo foi ganho por falta de comparação do Instituto do Magistério Primário. Vitória fácil,

como já devem ter calculado, pela pouca resistência oposta pelo adversário...

Um grande êxito alcançado entre os nossos colegas, foi o que se observou no campeonato de Ping-Pong inter-alunos da Faculdade.

A organização foi bem acolhida e o número de concorrentes inscritos foi muito razoável.

Principiantes, fracos e fortes, fôram as três categorias em que se iniciou o torneio.

A' hora a que escrevo estas palavras, tenho assistido já à realização de vários encontros.

Qual o meu espanto ao entrar na sala gentilmente cedida pela nossa Associação!

A mesa de ping-pong ao centro e muita, mas mesmo muita assistência para presenciar os jôgos.

Está já apurado o campeão da categoria fortes — o aluno do 3.<sup>o</sup> ano, Couto Junior —. Muito merecidamente, pois é de facto, actualmente, o nosso melhor jogador de ping-pong.

Nas outras categorias, o torneio promete ser animado, antevendo-se bons encontros pelo valor de muitos dos concorrentes.

A nossa Faculdade também participará no campeonato de «Hockey», contando já com bons elementos para o seu onze. Estou certo até que saberão sustentar o honroso título que conquistaram o ano passado, pois encontrando adversários de grande valor, conseguiu colocar as côres da nossa Faculdade no primeiro pôsto.

Até lá, preparemos portanto, o nosso grupo de «Hockey» e confiemos em novo triunfo.

Nos campeonatos de atletismo,

também apresentaremos um razoável lote de concorrentes.

O torneio deve ser bastante animado, pois está em disputa uma valiosa Taça e a nossa Faculdade está em igualdade com a Faculdade de Ciências, pelo igual número de campeonatos que já obtiveram.

Auxiliemos convenientemente os nossos atletas e lembremo-nos que devemos conquistar a supremacia que o ano passado tam honrosamente alcançamos.

E porque não havemos de trabalhar afanosamente em prol do atletismo?

Não é êle um desporto tam salutar?

Não é o atletismo que o homem de desporto deve preferir?

Iniciemos, portanto, os treinos dos atletas que hão-de representar a Faculdade e não deixemos de dedicar um pouco de atenção à prática do atletismo, se quizermos fazer alguma coisa de geito em qualquer ramo dos desportos.

Fala-se também na realização dum campeonato de «Rugby». Há também um grande número de adeptos para esta modalidade do desporto. Faça-se o campeonato e lá estaremos também.

O nosso cinco de «Basket-ball» espera ansiosamente o torneio, pois quere manter, se não melhorar, a classificação obtida o ano findo. Possui conjunto e poderá fazer melhor, se quizer.

Mas para que o desporto continue progredindo, é preciso, é indispensável, exige-se até, o aplauso de todos.

Acorram aos campos e outros locais onde se fazem competições de estudantes. Tornam-se mais anima-

dos os torneios, há mais entusiasmo e... também queremos mostrar que sabemos fazer algo de geito no desporto.

E' preciso que o elemento feminino se interesse também, emprestando um pouco da sua graça à assistência dos nossos torneios de «foot-ball», «hockey», «hand-ball», «atletismo», etc. Assim, talvez afluam em maior número os concorrentes...

Lembre-mos da formidável assistência às regatas entre os estudantes das Universidades de Oxford e Cambridge, que todos os anos se realizam. Bem sei que os que nelas participam, são atletas de reconhecido valor, mas nós também o poderemos vir a ser, se todos concorrerem para isso.

E agora me recordo: Não se pensou já na organização dum Club Universitário?

Como todos devemos pensar, seria o ideal para a realização de tudo aquilo que tencionamos e podemos fazer no desporto.

Organize-se o Club Universitário e dediquemo-nos a êle com tôda a nossa vontade. Será o Club dos estudantes da Universidade do Porto. Para êle daremos todo o nosso esforço, todo o nosso carinho.

Participaremos em competições oficiais e faremos ver que somos capazes de progredir no desporto.

As colunas desta revista estão à disposição do Club Universitário. Dirá o que quizerdes para a organização de tão grande obra e folgará imensamente no dia em que escrever nas suas páginas: Temos um Club Universitário.

SAMP.

# diversos



Faremos menção de todos os livros de que nos mandem um exemplar.



A cobrança será feita de número em número.



Correspondentes em | Lisboa — *Abilio Mendes*,  
| Coimbra — *Vitorino da Costa*,  
| Santiago de Compostela — *Alberto Araluce*.



## sumário

Tumores experimentais. . . . .	<i>Prof. Amândio Tavares</i> <i>Assist. Ernesto Morais</i>
Röntgenquimografia. . . . .	<i>Profs. Hernâni Monteiro</i> <i>Alvaro Rodrigues</i> <i>Roberto de Carvalho</i> <i>Souza Pereira</i>
Mecanismo e Vitalismo. . . . .	<i>Prof. Abel Salazar</i>
Curandeiros de Moribane . . . . .	<i>Dr. Fernando Pires de Lima</i>
As cidades na patologia . . . . .	<i>Pedro de Sampaio</i>
Rivais?... Não. . . . .	<i>Dr.<sup>a</sup> D. Leonor Borlido</i>
Nem tudo o que luz é oiro . . . . .	<i>Tiago Ferreira</i>
Os deveres desportivos dos estudantes portugueses	<i>Albatros</i>
Uma excursão à Galiza . . . . .	<i>Tife</i>
A Faculdade de Medicina e o desporto . . . . .	<i>Samp</i>

# Fábrica de ampôlas e artigos de vidro

DE

## Julião de Almeida

Rua Marques Marinho, 5 — PORTO

TELEFONE, 6174



Fabricação de ampôlas de todos os tamanhos e modelos, em vidro neutro garantido.

Ampôlas carimbadas em tôdas as côres, resistentes à esterilisação.

Artigos graduados, copos, pipetas, buretas, provetas, tubos e demais artigos.

Representante da fábrica de vidro "**BELGOR**", especializada em material para laboratórios e Faculdades, como sejam balões, matrizes, vasos de precipitação e outros artigos.

**Todo êste material é resistente ao fôgo**

---

## Farmácia Figueiredo, L.<sup>da</sup>

Rua de Cedofeita, 125

PORTO

TELEFONE, 620

Fundada em 1784 (há 150 anos), das mais antigas do Pôrto, das que possui os seus laboratórios instalados nas melhores condições higiênicas, das que pelo seu sortido, pelo escrúpulo e meticoloso cuidado posto em tôdas as suas preparações, a tornam uma das mais preferidas desta cidade.

As Especialidades desta antiga farmácia, são um conjunto de fórmulas em que a pureza dos seus componentes são a garantia da sua eficácia.

### EMULSÃO FIGUEIREDO

De óleo puro de fígados de bacalhau com hipofosfitos de cal e soda. Preparação cuidada desta farmácia, dum sabôr agradabilissimo perfeitamente tolerada por todos os estômagos. Produto vitaminado contendo todos os principios activos contidos no óleo. Preferida por centenas de distintos clínicos que a preservem com ótimos resultados, na anemia, neurastenia, raquitismo, escrofulose e em todos os casos de debilidade geral.

---

Esta revista foi impressa em papel "Prado", gentilmente cedido pelo Ex.<sup>mo</sup> Snr. Joaquim Ferreira Neto, sócio gerente de Civilização, L.<sup>da</sup>.

Pela maneira atenciosa como nos atendeu, os nossos sinceros agradecimentos.

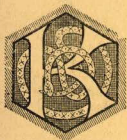


THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

1954





LABORATÓRIOS QUIMIATRIA  
**“KEVEL”**  
*Eduardo de Almeida & Co.*

22 - RUA DO CATIVO, 24 - PORTO - PORTUGAL. TELEFONE. 2165

UMA TRÍADE MEDICA-  
MENTOSA ANTI-SIFILITICA  
DE RECONHECIDO VALOR  
TERAPÊUTICO:

■ Bismol

■ Bismol Solúvel

■ Quinobismol

A MARCA

**“KEVEL”**

É A GARANTIA  
DE UM PRODUTO  
DE QUALIDADE  
INSUPERÁVEL