

Egas Moniz

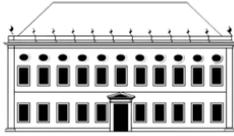


onferências  
Médicas

Fac-símile

Prefácio de  
João Lobo Antunes

(Página deixada propositadamente em branco)



D O C U M E N T O S

I  
IMPRESA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
COIMBRA UNIVERSITY PRESS  
U

COORDENAÇÃO EDITORIAL

Imprensa da Universidade de Coimbra

EXECUÇÃO GRÁFICA

SerSilito • Maia

ISBN

978-989-8074-43-0

ISBN DIGITAL

978-989-26-0340-7

DOI

<http://dx.doi.org/10.14195/978-989-26-0340-7>

DEPÓSITO LEGAL

276774/08

ORA PUBLICADA COM O PATROCÍNIO DA:



OBRA PUBLICADA EM COLABORAÇÃO COM A:



Edição: versão fac-similada da edição de 1945,  
a qual é precedida de um prefácio e de uma nota prévia.

© MAIO 2008, IMPRENSA DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA

Egas Moniz



onferências  
Médicas

Fac-símile

Prefácio de  
João Lobo Antunes

(Página deixada propositadamente em branco)

## PREFÁCIO

Da bibliografia científica e literária de Egas Moniz, editada em 1963 pelo Centro de Estudos que tem o seu nome, constam 370 títulos. Na nota introdutória sublinha-se que a divisão da obra de Egas em “diversos aspectos: científico, divulgação, biografia, político, crítico de arte ou puramente literário será sempre um tanto arbitrária, de critério duvidoso e por vezes seguramente incorrecta”. De facto, não raramente, confundem-se os estilos próprios de cada género, e o tratamento do assunto aproxima-se do que, depois de C.P. Snow, se tem designado de “terceira cultura”, uma “haute vulgarisation” que constitui uma ponte lançada entre a ciência e as humanidades.

Como noutra ocasião já escrevi<sup>1</sup>, os escritos não científicos de Egas não têm merecido, naturalmente, a mesma atenção que as publicações dedicadas às suas descobertas epocais, a angiografia cerebral e a leucotomia pré-frontal.

---

<sup>1</sup> J. Lobo Antunes: “Egas Moniz homem de letras”. Em “Numa Cidade Feliz. Ensaios”, Gradiva, 1999, pp. 213-223

Mas a leitura reflectida daqueles fornece informação preciosa sobre uma personalidade fascinante pela sua complexa modernidade, genial intuição e arrasadora vontade. A sua autobiografia científica “Confidências de um Investigador Científico”, publicada em 1949, e a memória familiar “A Nossa Casa”, de 1950, revelam afinal apenas o que Egas escolheu como relevante para a reconstrução de uma personagem que ele bem o adivinhava iria passar à história. Ele tratou sempre, talvez melhor que ninguém no século XX português, de cuidar da posteridade.

Mas não se deve subestimar a qualidade de muitos dos seus outros escritos, nomeadamente a sua biografia de Júlio Dinis, que é obra de referência obrigatória, conforme reconheceu, com a imparcialidade própria do espírito superior que era, Maria de Lourdes Belchior. No prefácio destes dois volumes, Ricardo Jorge, que Egas tanto admirava, não resiste a deixar uma advertência quanto aos riscos de certos devaneios literários, embora salientasse que “a cultura humanística é hoje lá fora, no mundo médico, um predicado de realce”, acrescentando que “não fazem danos as musas aos doutores”.

A análise da obra literária de Egas Moniz demonstra bem como ele escrevia com extraordinária facilidade, a palavra corrida, alegre, não resistindo por vezes a inesperados arroubos de orador parlamentar e a êxtases líricos de um género que hoje nos fará sorrir, mas sem se coibir de argumentar, com resoluta convicção, pontos de vista

que ao tempo seriam, decerto, se não revolucionários, pelo menos chocantes, como aliás já fora a escolha do tema para a dissertação do doutoramento presente à Faculdade de Medicina de Coimbra em 1901: “A vida sexual – Fisiologia”.

Parte dos seus escritos, muitos deles publicados anteriormente em revistas médicas, foram depois agrupados numa colectânea de sete volumes, que vieram a lume entre 1945 e 1954<sup>2</sup>, os três primeiros com o título de “Conferências Médicas” e os restantes, “Conferências Médicas e Literárias”<sup>3</sup>. Esta é, no seu conjunto, uma colecção muito heterogénea de artigos, em que abundam notas biográficas (Abel Salazar, o Abade de Baçal, Silva Porto, João de Deus, Teixeira de Pascoaes), ensaios de real importância para história das ciências neurológicas em Portugal (“Como consegui realizar a leucotomia pré-frontal em Portugal”, “A contribuição da Escola Portuguesa para o Futuro da Neurocirurgia”), e tópicos exóticos como uma investigação sobre se as pupilas dos mortos reagiam à luz, apresentada em sessão da Sociedade das Ciências Médicas

---

<sup>2</sup> O volume V de 1952 que possuo é, para mim, precioso, pois contém uma dedicatória pelo punho de Egas a sua mulher, “À querida Elvira”, “com muito reconhecimento pela sua ininterrupta dedicação”.

<sup>3</sup> Note-se que os primeiros cinco volumes têm a chancela da Portugália Editora, e os dois últimos a de Paulo Ferreira, Filhos, Limitada.

de Lisboa em Janeiro de 1946, retomando um trabalho de Sousa Martins publicado na ultra efémera Revista de Neurologia e Psiquiatria em 1888. Cito-o, porque meu Pai contava que lhe calhara em sorte, como o mais júnior dos colaboradores, obter no Instituto de Medicina Legal os globos oculares que Egas iluminaria depois, olhos que guardava no frigorífico junto ao embrulho do almoço frugal que trazia de casa.

\*\*\*

A decisão de agora republicar o 1.º volume parece-me particularmente feliz, pois ilustra duas faces complementares da personalidade de Egas Moniz, ao emparelhar um artigo de opinião, ousado, “engagé” (para usar um termo hoje um pouco desmaiado), e um artigo científico, a que não faltam alguns enfeites retóricos.

O primeiro, “A geração humana e as doutrinas de Exeter”, constitui o tema da conferência presidencial de abertura do ano académico da Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa, em 30 de Outubro de 1945. O título é decerto modo enganador, pois Egas não trata de questões de biologia reprodutiva ou hereditariedade. A matéria era outra: ao acordar do pesadelo da guerra, a Europa reconhecia a importância da reconstrução demográfica após devastadora carnificina. As soluções propostas estavam longe de ser ortodoxas. Egas salienta, correctamente, algo

que marcou decisivamente a natureza deste conflito, o ter sido uma “guerra total” que não poupou a população civil, matando, sem distinção, homens, mulheres e crianças. De facto as estimativas são horrendas: terão morrido na Europa entre 1939 e 1945, de causas directamente relacionadas com a guerra, 36,5 milhões de pessoas das quais, mais de metade, eram civis.<sup>4</sup>

Egas reconhece pois a necessidade de repovoar a Europa, mas de forma regrada, num sentido claramente eugénico que era, na altura, princípio aceite sem reserva ética ou política. De facto, para ele, a “Eugenia pretende orientar a saúde e a melhoria das espécies, promovendo, por todas as formas, a selecção dos indivíduos normais, de melhores aptidões no campo intelectual e físico, sobre o que há de construir-se uma Sociedade melhor”. Desta deveriam ser excluídos “os débeis, os tarados, os achacados de toda a ordem”.

Insiste em distinguir a sua posição das práticas da Alemanha nazi, e argumenta contra a alegada “superioridade ariana” que levou à “perseguição de outras raças, especialmente a judaica”, a quem, reconhece, “a humanidade deve mais serviços do que aos que se julgaram a estirpe superior”. Várias medidas propõe para concretizar

---

<sup>4</sup> Tony Judt: “Postwar. A history of Europe after 1945”. William Heinemann, 2005, pp. 17-18

esta “boa natalidade”, incluindo políticas sociais (tal como hoje!) para os casais que “evitam ter filhos por motivos de falta de subsistência”, e a persuasão daqueles que, podendo tê-los, os evitam, para que “auxiliem a comunidade”, embora não diga de que modo isso seria possível. Não sei se o facto do casal não ter filhos o terá tornado particularmente sensível a este tópico.

Egas Moniz era homem de paixões, um fervoroso crenete no progresso científico, e a longa introdução que faz nesta palestra, serve sobretudo para preparar o ouvinte para o relato das práticas iniciadas na Clínica de Exeter (fundada em 1933) por Margaret Hadley Jackson onde, além de assistência contraceptiva, se tinham introduzido técnicas de procriação medicamente assistida (note-se que isto se passava há 60 anos!), até com o recurso a dadores de sémen! Não deixa de notar que os críticos de então – como os de agora com o argumento do “slippery slope” – alegavam que o uso destas técnicas seria “um primeiro passo na aplicação da estranha e contundente fantasia de Aldous Huxley desenvolvida no seu volume – “Brave the World (sic)!”. Mas a modernidade do pensamento de Egas nesta matéria vai ainda mais longe, e ele interroga-se: “Se uma mulher solteira ou divorciada, sem descendência directa, estiver em condições físicas e materiais de ter um filho por este processo alguém poderá com justiça, negar-lhe esse tratamento fecundante?”. Reconhece, contudo, que este é um tema “perturbante, por

atingir hábitos e costumes de há muito inalteráveis; mas é assunto que deve ser estudado com calma e serenidade, tanto mais que o ruído causado pela sua divulgação tem sido violento”. Não previa ele, há sessenta anos, como o ruído ainda ensurdece...

\*\*\*

O segundo artigo, “Os raios Röntgen na Neurologia”, reproduz uma conferência feita na Sociedade das Ciências Médicas de Lisboa em 10 de Abril de 1945, a convite da Sociedade Portuguesa de Radiologia Médica, na ocasião do centenário do nascimento de Röntgen. É uma descrição da aplicação das técnicas de imagem a diversas patologias do sistema nervoso, dando particular ênfase, naturalmente, à angiografia cerebral.

Para mim, há uma observação que merece referência especial porque, também aqui, a intuição de Egas é notável. Refiro-me à importância da visualização dos fenómenos biológicos (Michel Foucault diria, décadas mais tarde, que todo o conhecimento tendia para a visibilidade fundamental das coisas). Afirmo assim, que a “visibilidade vai aos recônditos dos organismos e às últimas divisões da matéria. Ver mais, ver tudo o que estava escondido aos nossos olhos, objectivar o que andava perdido em conjecturas é a nossa grande ambição. Ao século das luzes sucede o século das visibilidades”.

De facto, a visibilidade era questão fundamental no diagnóstico neurológico, por mais finos que fossem os instrumentos da semiologia clínica (e a escola francesa que Egas conhecia bem, cultivava-os com inultrapassável requinte). No alvor da Neurocirurgia o cirurgião abria o crânio no local para onde apontava o dedo do neurologista e, muitas vezes, para seu desespero, nada encontrava, o que, não raramente, significava um desfecho fatal. Egas Moniz era fundamentalmente um pragmático e para mim, julgando pela correspondência<sup>5</sup> com o seu discípulo dilecto e o seu braço armado, Almeida Lima, um cirurgião “manqué”, e o diagnóstico topográfico preciso era para ele uma necessidade imperiosa, se se queria progredir no tratamento cirúrgico das doenças neurológicas, e particularmente da patologia tumoral.

Da primeira imagem radiográfica de um osso quebrado num cadáver, obtida ainda estudante (Maio de 1896) – a primeira vez que tal se vira em Coimbra –, até ao trabalho extraordinário da escola angiográfica portuguesa, o percurso percorrido é impressionante, e merecia bem o prémio que então lhe foi negado, sabemos hoje, por razões espúrias. De facto, praticamente tudo o que se conhece sobre a vascularização normal e patológica do sistema nervoso se deve a Egas Moniz e seus colaboradores.

---

<sup>5</sup> J. Lobo Antunes: “As cartas de Egas Moniz para Almeida Lima”. Em “Um Modo de Ser”, Gradiva, 1996, pp. 173-199

É possível que Egas, que nunca deixou que o seu crédito caísse em mãos alheias, quando fala da homenagem devida ao grande físico, cujo centenário celebrava, “nimbada de bênçãos e cercada das palmas da glória que, no dizer do poeta, nunca murçam e reverdecem em eterna primavera”, estivesse a pensar em si próprio, e tinha, de facto, razão para o fazer. Tal como acontecera a Röntgen em 1901, também o Nobel, supremo reconhecimento de uma obra científica, o iria consagrar em 1949.

João Lobo Antunes

28 de Abril, 2008

(Página deixada propositadamente em branco)

## NOTA PRÉVIA

Tem constituído preocupação da Sociedade Portuguesa para o Estudo da Saúde Mental (SPESM) contribuir para uma história do pensamento e prática psiquiátrica portuguesa. Neste enquadramento e em colaboração com a Imprensa da Universidade de Coimbra, foram já editadas duas obras em versão fac-símile, *Anorexia Mental* de Elysio de Moura em 2005 e *Apontamentos das Lições de Psiquiatria* da autoria de Fernando Ilharco em 2006.

Tendo em conta a realidade histórico-científica da Neurologia e da Psiquiatria, decidiu agora a SPESM, propor de novo à Imprensa da Universidade de Coimbra, a edição fac-símile das *Conferências Médicas* do Prof. Doutor Egas Moniz publicadas pela Portugália Editora em 1945.

Trata-se de mais uma proposta aliciante de convite à leitura, desta vez da obra do Mestre Egas Moniz, onde fica bem clara, a par com o seu saber, a rara eloquência e elegância da sua narrativa.

A parceria com a Angelini Farmacêutica Lda. permitiu concretizar este projecto.

A todos estamos gratos.

A Direcção da Sociedade Portuguesa  
para o Estudo da Saúde Mental

(Página deixada propositadamente em branco)

EGAS MONIZ

CONFERÊNCIAS  
MÉDICAS

I

A GERAÇÃO HUMANA E AS  
DOCTRINAS DE EXETER

OS RAIOS RÖNTGEN  
NA NEUROLOGIA



*PORTUGÁLIA EDITORA*

(Página deixada propositadamente em branco)

(Página deixada propositadamente em branco)

(Página deixada propositadamente em branco)

# CONFERÊNCIAS MÉDICAS

OBRA DO AUTOR  
EDITADA NA PORTUGÁLIA

*ÚLTIMA LIÇÃO — Bibliografia — 1944.*

EGAS MONIZ

# CONFERÊNCIAS MÉDICAS

I

A GERAÇÃO HUMANA E AS  
DOCTRINAS DE EXETER

OS RAIOS RÖNTGEN NA NEUROLOGIA



PORTUGÁLIA EDITORA  
1945

(Página deixada propositadamente em branco)

A GERAÇÃO HUMANA E AS  
DOCTRINAS DE EXETER

(Página deixada propositadamente em branco)

**A** SCENDO hoje pela segunda vez à Presidência da Sociedade de Ciências Médicas. Dizem que é praxe da casa ser o encargo bienal, amável eufemismo para esconder a estima com que me honram e muito me penhora. Com os agradecimentos e de acôrdo com a tradição da Sociedade, terão de suportar mais uma palestra minha, na inauguração do ano de trabalho que hoje se inicia.

É sempre um embaraço a escolha do assunto de ordem geral que, interessando a assistência, esteja dentro das possibilidades, neste caso bem limitadas, do conferente.

O problema da geração humana é uma das grandes questões biológicas que interessa, sob variados aspectos, o mundo médico, pois é a chave do futuro da espécie. O seu estudo ganhou, porém, de importância neste momento histórico em que a guerra fêz destroços gravíssimos na população.

Muitos aspectos apresenta o assunto e, entre todos, sobreleva o da hereditariedade que a histologia e a biologia vêem orientando em novas directrizes. Outro há que ora se levanta, como mais importante, para além das fronteiras: remediar o desgaste que a última hecatombe fêz pesar sôbre a humanidade.

Há famílias que desapareceram em totalidade. Não ficaram descendentes. Há outras de que restam apenas inválidos saudosos de não terem a sorte dos seus. Na história não se regista tragédia igual, pois tôdas as outras guerras não deixaram atrás de si idêntico

cortejo de aniquilamento e de vazio, nas pessoas e nas cidades e na força moral em que a vida se apoia. A morte campeou infrene por tôda a parte, a metralha desvastadora e cega tudo levou e arrasou. Evitaram-se, é certo, os gases pestilentos do conflito de 1914 a 1918; mas a maldade e a fome assolaram de tal forma os países atingidos, que foram ainda mais ferozes as suas conseqüências.

A psicologia entrou em desvairo. Os que se classificaram de super-homens, martirizaram e trucidaram raças, como se tivéssemos regressado para além da idade-média, e torturaram grupos indefesos, como feras enjauladas.

Sentiu-se o sadismo da gente celerada, o fragor da metralha avassalando as populações pacíficas, os enxovalhos dos conquistadores dilacerando famílias por condutas indignas, a explosão dos ódios deixando raí-

zes de vingança mal reprêsa. A humanidade voltou à época da barbaria — e mesmo recordando as longínquas e impiedosas hecatombes dos antigos tempos — a guerra que presenceámos veio trazer um novo aspecto à tragédia da vida.

Antigamente os soldados batiam-se nos campos das batalhas e as contendias decidiam-se pelo triunfo de um dos exércitos. Muitos homens morriam ou ficavam inutilizados.

Agora não. Já na penúltima guerra a morte estendeu a sua asa sinistra sôbre gente indefesa; e nesta calamitosa catástrofe a ferocidade foi, desde o início, proclamada pelos teutões: guerra total. Não foram apenas os soldados a morrer. Quási que as baixas dêstes foram as menores. As mulheres e as crianças das cidades bombardeadas constituíram o número mais elevado das vítimas. Já me não refiro aos velhos, valores secun-

dários neste cadastro sinistro, por ser diminuto o seu valor.

Dantes morriam apenas homens válidos que faziam falta à geração; mas agora morreram milhares de mulheres em idade de dar filhos.

O problema da geração humana deslocou-se inteiramente. Há falta de pais e de mães, estas mais valiosas para assegurar a descendência.

O balanço não está dado. Não sabemos se as contas se poderão vir a fazer com exactidão, de sorte a designarem o sexo em que se deu o maior número de baixas. Tanto mais que as mulheres válidas — em todos os países engolfados na luta — acabaram por colocar o seu patriotismo e a sua vida ao serviço da nação, nas fábricas, nos serviços auxiliares do exército e até em combate. A mulher que aparecia na história como exemplo raro de heroísmo guerreiro, sacri-

ficou-se e morreu nesta guerra de forma a deixar, ao lado do homem, o deslumbramento colectivo de valentia e abnegação.

Postas estas premissas, a questão do desenvolvimento crescente da espécie humana, levantando-a do colapso em que caíu, adquire, nesta hora trágica da recomposição do mundo, uma acuidade especial.

Os dirigentes dos povos não deixam de proclamar a necessidade do aumento da população, não só para compensar as baixas havidas, mas para consolidar a situação demográfica do país.

Fala-se em paz permanente, juntam-se os representantes dos grandes países para estabelecer as bases em que os conflitos hão-de resolver-se; mas todos instigam os povos a dar provas da sua fôrça ingénita, numa abundante descendência. E nela se firmam para alcançar as vantagens de expansão, trabalho e ousados esforços que, melhorando

a vida económica, concorram para a felicidade colectiva.

A ambição dos estadistas é impulsionar as fôrças latentes na super-produção de homens, ocultando talvez reservados propósitos sob falazes promessas e pomposos programas sociais.

Sejam quais forem os desígnios dos povos, o problema da geração humana é a grande questão de momento.

Todos concordam em aumentar a natalidade, mas é necessário que se não faça ao acaso.

O preceito genérico: multiplicai-vos, sem restrições, constitui um pregão de desgraça e de degradação social. Compreendia-se há dois milénios, mas o progresso da biologia não o admite na hora presente. A geração a esmo projecta-se nas proles enfermiças, tanto físicas como psíquicas. Os débeis, os tarados, os achacados de tôda a ordem, muitos dêles

de origem hereditária, são pêso morto a cair sôbre a colectividade.

O aumento da natalidade, bem social ou mal inevitável, tem de fazer-se à sombra da Eugenia para que a descendência seja forte e sadia, útil e feliz. Os seus preceitos têm de ser seguidos com bom critério para benefício de todos.

Desde a antiguidade se pensou no aperfeiçoamento da espécie humana, como se procedeu entre os animais. Na Grécia esta noção salutar vibrou na alma dos seus filósofos e salientou-se no seu teatro; mas nada se fêz de objectivo e útil.

Durante milénios a humanidade viveu o absurdo inqualificável de deixar a sua descendência ao destino de uniões, por vezes, miseráveis.

Nietzche foi um dos pensadores modernos que proclamou concretamente a nova orientação da melhoria da espécie, precon-

zando o emprêgo dos meios necessários na obtenção de melhores produtos vigorosos e sãos. Na Alemanha de ontem foi esta doutrina mal orientada e exagerada por superstições várias que a levaram à efectivação do meio drástico da esterilização forçada, só admissível em casos muito especiais de marcada hereditariedade psicótica.

Teve ali outra aplicação, adulterada à sombra de ridículos preconceitos. O germano arvorou o estandarte da superioridade ariana que o levou à perseguição de outras raças, especialmente a judaica, a quem a humanidade, num justo apuro de contas, deve mais serviços do que aos que se julgaram a estirpe superior, escolhidos pelo destino para dominar os povos do mundo. Deuses de pés de barro que os azares da guerra condenaram às justas proporções da sua insignificância.

A Eugenia visa a fins altruístas, humani-

tários, fora de fanatismos funestos. Tem por fim evitar as causas de uma má hereditariedade. Não se preocupa com problemas raciais, pois cada um apregoa a superioridade da sua grei, faltando, por completo, a imparcialidade de julgamento.

As guerras são um falso critério para reconhecimento dos que mais valem. Não é o factor número, surprêsa de ataque, melhores armas e equipamentos, resistência e mesmo heroicidade que marcam a superioridade dos povos. Êstes só são grandes pelas suas virtudes e superioridade intelectual. Valem não só pelo presente, mas pelo passado e pelo futuro. A hora actual é mais premente, a tradição só é evocada pelos vencidos na hora melancólica do final das tragédias; o futuro apresenta-se incerto e nebuloso. Ê preciso — já que assim obriga o rolar dos acontecimentos — aumentar a natalidade, mas a boa natalidade. Não é fácil impedir a ligação dos

sexos, mas é necessário que algumas das ligações sexuais sejam estéreis. Evitar a fecundação é dos preceitos eugénicos que convém divulgar e, em muitos casos, impor.

Diminuir o número de doenças de tipo hereditário, é aumentar o património da saúde colectiva.

Estas enfermidades não se transmitem porém, indistintamente, a todos os descendentes; seria injusto cortar a gerações sucessivas o desejo da multiplicação. A ciência da hereditariedade, em que se ocupam hoje múltiplos e bem apetrechados institutos, procura determinar as leis que a regem e as circunstâncias que a orientam. Muito há feito e trabalha-se ardorosamente na ânsia de novas conquistas. Do resultado destas investigações, do meticoloso cuidado no estudo de cada caso, da compreensão dos factos entre os que projectam fazer uniões matrimoniais e ainda do interesse que o

Estado ponha na solução dêste grave problema, advirão as vantagens indispensáveis à melhoria da descendência. Mais do que isso, a Eugenia pretende orientar a saúde e melhoria da espécie, promovendo, por tôdas as formas, a selecção dos indivíduos normais de melhores aptidões no campo intelectual, moral e físico, sôbre que há de construir-se uma Sociedade melhor.

Ao lado da demografia quantitativa é necessário colocar a qualitativa. A valorização de um povo não se faz apenas à custa de uma natalidade exuberante, mas sã e escolhida. Aos médicos, e acima das leis, compete essa missão, perseverando numa actividade protectora das boas qualidades da prole, evitando enfermidades transmissíveis, prègando a doutrina da boa selecção nas uniões matrimoniais e, elevando-se acima de idéias preconcebidas, aconselhando a infecundidade às ligações desastradas.

Vem aqui lembrar a Eutanásia, como podendo auxiliar os preceitos da Eugenia. Eliminar pela morte as vidas inúteis e especialmente as que podem concorrer para a degradação da espécie, tal é o seu objectivo. Não podemos defender tal processo de depuração humana.

Nesta sala da Sociedade de Ciências Médicas onde todos trabalham para prolongar a vida e minorar os sofrimentos, não cabe tal doutrina.

Seria degradar o nosso ideal que se alteia a iluminar a rota na prática da ciência que professamos.

O problema da geração humana traz à colação as doutrinas de Thomas Robert Malthus, que seriam consideradas com optimismo nesta hora de ansiedade populacional, se não houvesse correctivos impostos pelas lutas e crises sociais, doenças e restrições da fecundação devidas a inúmeras cau-

sas. Há 44 anos escrevemos a êste propósito:

«Para Malthus a população tem tendência natural a multiplicar-se rápidamente. Se esta multiplicação incessante não encontrasse obstáculos na previdência calculada ou na inflexível repressão da natureza, o número de homens duplicar-se-ia todos os vinte e cinco anos».

Foi esta noção e a dependência em que a geração humana está das subsistências, que levou o pastor anglicano a enunciar a sua conhecida lei: — Quando o aumento da população não é sustado por nenhum impedimento, esta cresce em progressão geométrica, ao passo que as subsistências apenas aumentam, por mais favoráveis que sejam as condições de produtibilidade, segundo uma progressão aritmética. — Tal preceito não se verificou até hoje devido à intercorrência de inúmeros factores, nem o próprio

autor a quis reduzir ao rigor de uma fórmula. Ele próprio chega à seguinte conclusão, menos matemática, mas mais exacta: a população tem tendência para aumentar mais rapidamente do que os meios de subsistência.

Se o aumento da população dos Estados Unidos da América do Norte se fêz, no início, em progressão geométrica, o que serviu de base às doutrinas de Malthus, outros exemplos da mesma época mostraram exactamente o contrário. E assim as suas doutrinas foram diferentemente comentadas, segundo as nacionalidades e, nestas, segundo os períodos em que a natalidade foi apreciada. Basta notar o número de economistas e biologistas que contra as doutrinas de Malthus se insurgiram em França, especialmente depois de 1848, quando a natalidade começou a decrescer.

Considerando o aumento da população

como a prosperidade das nações, caminha-se no sentido de a promover e intensificar de sorte que os povos se fortaleçam na paz e na guerra, aspecto trágico que, por mais que dêle nos queiramos afastar, pode surgir um dia, a enlutar de novo a humanidade. De sorte que a batalha da natalidade tem de ser ganha contra a esterilidade voluntária ou involuntária. Os casais que evitam ter filhos, por motivos de falta de subsistências, carecem de ser assistidos; e as leis têm de melhorar as suas situações económicas numa protecção justa e eficaz. Aquêles, felizmente em pequeno número, que evitam a descendência apenas por comodidade, e os que, por êsse ou outros motivos, como o de deixar filhos bem herdados, reduzem a produção infantil, devem ser convencidos a auxiliar a comunidade. Compete ao médico a evangelização dos bons princípios, mostrando-lhes o êrro em que laboram, e às leis reduzir

os males tradicionais que favorecem certas descendências em detrimento de outras.

A esterilidade involuntária tem todavia maior importância e carece, por isso, de ser convenientemente tratada. A maior parte dos casais anseiam por ter filhos e desde que não haja causas mórbidas transmissíveis, ou miséria física comprometedora da gestação, deve dar-se a êsses cônjuges a assistência médica necessária, nas melhores condições e facilidades, para observação e apropriado tratamento. Daqui a pouco descreverei a clínica de Exeter que pode servir de modelo no auxílio a prestar-lhes.

Por agora, e na orientação que queremos dar a esta exposição, apenas me ocuparei do tratamento de uma das dificuldades da procriação, isto é, dos casos em que, havendo os elementos vitais do sémen, êstes não possam alcançar o útero. Se a mulher é sadia, pode recorrer-se então à fecundação artificial.

É necessário aproximar o espermatozóide do óvulo, de sorte a produzir o óvo em condições normais de desenvolvimento para poder dar origem ao feto.

«A esterilidade artificial, escrevia eu há mais de quatro décadas, é problema vasto e complexo. Relaciona-se com graves situações sociais e económicas. O da fecundação artificial, embora também possa ser considerado sob êsse aspecto, é mais modesto; é uma página para ser lida em família, cautelosamente, recatadamente, mas pode representar o alvorecer de uma vida nova, cheia das alegrias das ambicionadas crianças, a que não faltarão carinhos nem meios para se educarem e robustecerem, de forma a poderem ser mais tarde prestáveis aos seus e à sociedade.»

Variadas são as causas que podem originar no homem a perda do sémen sem atingir o órgão sexual feminino; vícios de con-

formação, doenças traumáticas e mutilações, frigidez sexual, etc.

Os primeiros ensaios da fecundação artificial na mulher foram realizados pelo médico inglês John Hunter, em fins do século XVIII e logo seguidos por outros.

Não se deve esquecer que, antes do seu emprêgo, é indispensável um cuidadoso exame ginecológico da espôsa e o conseqüente e adequado tratamento, sem o que a injeção seminal não deve ser utilizada.

Uma regra é por todos aconselhada e seguida nesta operação: a colheita do sémen e a sua introdução na cavidade uterina é realizada pelo médico perante o marido e com a assistência de outro clínico. Em geral fazem-se sete a oito tentativas de tratamento antes de desistir do processo.

Vem a propósito expor, embora sumariamente, alguma coisa do muito que há feito sôbre a fecundação artificial no animal.

Esta foi iniciada na Rússia por Élia Ivanov, professor e director do Instituto de Medicina de Sampetersburgo (1889-1930).

Foi o preconizador dos métodos applicados para êsse fim nos animais domésticos e o promotor da criação de variados híbridos, assunto que, no início da guerra, continuava a ser estudo em Askania Nova.

Os resultados obtidos com a fecundação artificial na República dos Sovietes são surpreendentes. Informa o *Scottish Farmer* que mais de 50 milhões de cabeças tinham ali nascido por êste processo, aproveitando-se reprodutores seleccionados.

Alguns números curiosos: Tsibulya obteve 4.000 cordeiros de um único carneiro seleccionado, Kulikov conseguiu, num ano, 1.500 vitelos de vacas fecundadas artificialmente com espermatozoides de um único touro, e outros 6.000 foram gerados com sémen de quatro reprodutores. Assim se pôde restabelecer em

pouco tempo, na Rússia, não só quantitativa, mas qualitativamente, o seu imenso patrimônio pecuário.

Sobre a técnica da fecundação artificial no animal, há duas orientações diversas. Diluir o espermatozóide em soluções gluco-salinas a introduzir na vagina; ou fazer injeções intra-uterinas de pequenas quantidades de espermatozóide puro. Com doses de 0,2 c.c., têm-se obtido, sobretudo com injeções profundas no canal cervical das vacas, elevada quantidade de fecundações. As injeções devem ser feitas, quanto possível, no momento das deiscências foliculares... A recolha do espermatozóide, por vezes difícil, obtém-se directamente na vagina do animal, em esponja, capuz, vagina artificial de manequins, talvez o método preferível. Também se provoca a ejaculação por métodos mecânicos e eléctricos e mesmo por processos operatórios.

A produção espermática nas diversas es-

pécies animais quanto à idade, raça, alimentação, género de vida e em relação com a distância das ejaculações anteriores, tem merecido demorados estudos.

As investigações feitas sôbre os espermatozóides normais, anomalias, tipos patológicos, o que é da maior importância teórica e práticas, têm trazido notáveis vantagens tecnológicas.

Como diz Bonadonna, de cujo volume sôbre fecundação artificial dos animais <sup>(1)</sup> respigamos estas notas, o valor real do esperma está em relação com o número de espermatozóides capazes de subir pelo aparelho genital feminino e de sobreviver durante o intervalo que distancia o acto da introdução do esperma e a ovulação.

---

<sup>(1)</sup> Prof. Dott. Telesforo Bonadonna — *Manuale di tecnica della Fecondazione Artificiale degli Animali*. Milano, 1940.

Aprecia-se a actividade do espermatozóide desde os movimentos progressivos, oscilatórios, rotatórios, de diferente valor, como sinais da sua vitalidade, até à imobilidade total.

Também se tem investigado os factores que podem prejudicar as suas funções vitais, tais como, luz, temperatura, água, substâncias químicas e medicamentos. Não têm esquecido aos zootécnicos a averiguação dos germens patogénicos do sémen, por vezes díficeis de encontrar.

O problema da conservação do esperma tem sido largamente estudado. A técnica actual iniciada em Cambridge, foi depois melhorada por vários experimentadores. Permite demorar os zoospermas vivos e com qualidades fecundantes por bastantes horas. As estatísticas variam segundo as espécies, e vão de 6 a mais de 30 horas.

O IV Congresso Internacional de Zoo-

tecnia de Zurique, de 1939, propôs que fossem tomadas providências internacionais para que as colheitas de sémen passem através das fronteiras com facilidade e segurança, tendo em conta as características do material espermático de maneira a não se perder a sua qualidade fecundante, dentro dos prazos indicados pelos técnicos. Só com estas facilidades e com a rapidez actual dos transportes, se podem fecundar, a distância, várias fêmeas com o sémen do mesmo macho.

No seu transporte seguem-se as indicações de Milavonov pelo que respeita às diluições convenientes, obtidas por forma que, sendo o líquido isotónico, proteja a cápsula lipóide e não altere a carga eléctrica espermática, de sorte a evitar a aglomeração dos espermatozóides. Estas soluções são diversas segundo as espécies e a vitalidade que é necessário garantir aos elementos germinativos.

Desculpem esta pequena diversão, mas a fecundação artificial nos animais é bastante ignorada pelos médicos, por andarem muito divorciados os nossos estudos dos da veterinária, êrro grave que atinge principalmente os que se dedicam à investigação científica.

Na nossa Sociedade de Ciências Médicas de há muito se pensou nessa associação e tanto que temos como sócio honorário um ilustre professor da Escola Veterinária. Honra seja aos que, em recuada época, viram o problema de alto, dando-lhe apropriada solução.

O assunto da fecundação artificial no animal que visa ao aumento e melhoria da riqueza pecuária, é ciência de há duas décadas de anos. Contudo tem dado já origem a investigações científicas do mais alto valor, com resultados práticos e imediatos no aperfeiçoamento das raças animais que nos são mais úteis. Ao lado destas vantagens há

investigações valiosíssimas no campo vasto da biologia que se reflectem em novas concepções científicas.

O conhecimento do que acabamos de expor tem certa importância na apreciação das novas directrizes que ultimamente se têm estabelecido sobre a progressão populacional da espécie humana.

Criou-se em Inglaterra a assistência à formação da família, que o mesmo quer dizer, à natalidade.

Na reunião da Sociedade de Eugenia Inglesa, de 24 de Maio de 1944, a médica Margaret Hadley Jackson descreveu como se tem desenvolvido ultimamente na clínica de Exeter, e nas suas associadas Barnstaple e Totnes, da Family Planning Association, o tratamento da esterilidade involuntária.

Esta clínica nasceu antes do actual conflito, em 1933. Contudo já havia prenúncios

de próximas conflagrações. As nuvens presagiantas adensavam-se para o centro da Europa, onde Hitler galvanizava para a luta os seus concidadãos, sugestão fácil de exercer sôbre um povo que vivia prêso à tradição dos seus heróis guerreiros e das suas glórias nos campos de batalha. A guerra passou a ser considerada pela Alemanha como uma necessidade vital e os seus dirigentes, incitando o povo, desfraldavam a bandeira da hegemonia da raça, cujas virtudes e qualidades eram exalçadas, entroncando-as nas lendas do paganismo germânico. Além de tudo espicaçava-lhes o orgulho um resíduo de vingança. E assim veio a luta, e o aumento da natalidade passou ao primeiro plano das graves questões da Inglaterra. A Alemanha mostrou sempre grande actividade natalícia, mesmo quando as armas lhe foram propícias. Já o Chanceler de Ferro apregoava, referindo-se à diminuta natalidade francesa,

que tôdas as noites Berlim ganhava uma batalha sôbre a França.

Durante as negociações da paz da última guerra, em 1919, abordava-se o problema em França, nas reuniões mundanas, em tórno da Conferência da Paz, como assunto fundamental. Recorda-me de um almôço de pessoas das legações aliadas, em 1919, a que assisti em Paris, em que abundavam damas de alta categoria mental. A conversa caíu sôbre a disparidade do aumento da população da Alemanha, sempre progressiva, e a relativa decadência da natalidade dos países do Oeste continental, considerados em glôbo, que se sentiam esmagados e desfalcados nos seus homens mais vigorosos, nas horas incertas em que decorriam as negociações de paz, já então consideradas como precária garantia para o futuro. Apelava-se para a poligamia como remédio a aproveitar, a fim de aumentar a natalidade. E lembro-me,

honra lhe seja, de que se mostrou simpaticamente com a solução a espôsa de um conhecido Ministro socialista de uma das nações mais duramente experimentadas pelos horrores da guerra.

Há contudo, como dissemos, uma grande diferença entre os dois colossais conflitos em que os países estiveram diferentemente enai-pados.

Nesta devastadora guerra, talvez tenham sido mortos mais civis do que militares. Os esconderijos em que se aglomerava a população, só tarde se organizaram em boas condições e nem sempre serviam de úteis abrigos. E para fugirem às chamadas bombas voadoras só fazendo vida de toupeira e, para escapar à bomba atômica, de que apenas se fizeram duas duras experiências, só emigrando para outro planeta.

Ao *deficit* de homens juntou-se o *deficit* de mulheres, o que sobremaneira complica o

problema. A solução poligamia já não tem hoje a actualidade de 1919.

Tudo mudou!

Há anos, informa a Doutora Margaret Hadley Jackson (<sup>1</sup>), uma corajosa mulher, Councillor Mrs. Rachel Allen, venceu uma pequena batalha contra a autoridade sanitária da cidade de Exeter, para conseguir o estabelecimento de uma consulta gratuita onde fôsem dadas indicações contraceptivas, isto é, para evitar a fecundação, aos casais que dela precisassem.

Rachel Allen levou, por fim, a efeito, o seu intento, conseguindo fundos para construir uma Clínica. Em Janeiro de 1930 a *Women's Welfare Association*, de Exeter e do seu distrito, abria a primeira consulta na antiga capital dos reis saxões de Wessex.

---

(<sup>1</sup>) *The Eugenics Review*, vol. XXXVI, n.º 4, January, pág. 117.

A promotora manifestou o desejo da sua Instituição não dar apenas assistência contraceptiva, mas também proceptiva, tratando aquêles que desejassem ter filhos.

«Tenho grande pesar, disse ainda Margaret Jackson na sua conferência, que Rachel Allen não tivesse vivido o tempo necessário para ver o lado positivo do seu trabalho tomar raízes e florescer.

«Tudo se tem conseguido gradualmente, mas ainda o novo Hospital tem grandes deficiências por dificuldades financeiras; pois faltam secções indispensáveis, como a dos raios X e laboratórios completos para as análises de que carecemos. Fizemos apêlo a outros hospitais que imediatamente vieram em nosso auxílio dando-nos o confôrto da sua solidariedade na orientação iniciada. O Dr. Wroth, radiologista do Royal Devon e Exeter Hospital, tomou a seu cargo os salpingogramas e a doutora Harvey, que tra-

balhou em Oxford com Baker, ocupou-se da parte biológica e, em especial, do exame do sémen.»

Depois de 1937 um apreciável número de doentes acudiu à consulta por motivo de esterilidade.

A clínica de Exeter, auxiliada pela *Family Planning Association* conseguiu melhorar os exames clínicos e laboratoriais, a fim de averiguar as causas da esterilidade feminina.

Margaret Jackson desejava que essa clínica fôsse uma espécie de albergue amigo onde acorressem, com confiança, todos os casais que caracessem de conselhos e auxílios para resolver os seus problemas, quer para espaçar ou limitar as fecundações, quer, especialmente, para tratar a esterilidade.

Animadora de uma obra cuja projecção se não pode por agora prever, confessa, com sinceridade, que êste centro é apenas uma

pequena contribuição para o problema da natalidade. Mas, acrescenta, se êstes serviços forem multiplicados, não só grandes vantagens advirão para os freqüentadores das suas consultas, mas também auxiliarão eficazmente o aumento da população.

O centro de Exeter é hoje mais do que uma experiência, é uma realidade útil na região e, sobretudo, marca uma orientação nova e desempoeirada na vida da família, em tudo o que respeita à geração.

Os pares estéreis são muitas vezes examinados em outros hospitais, mas a observação é incompleta e imperfeita. Não é assunto que absorva os que trabalham nas clínicas de ginecologia ou urologia. Marido e mulher são observados isoladamente, e é do exame conjunto que advêm proveitosas indicações.

O estudo da esterilidade exige muito tempo e atenção. O médico incumbido da

observação dos cônjuges, termina por marcar o programa a seguir nas investigações a fazer, radiológicas e outras, na sucessão das análises a realizar e até nas biópsias, quando necessárias, de sorte a estabelecer um diagnóstico seguro, orientador de um tratamento proveitoso.

A outra secção da Clínica, destinada a contracepção, e que ainda hoje tem a maioria dos clientes que procuram Exeter, assim como os Hospitais de Barnstaple e Totnes, também merece os maiores cuidados, pois os casais são sempre seguidos, de sorte a serem apreciados os resultados.

É interessante verificar como os clientes de Exeter têm aumentado em 15 anos, e apreciar a sua distribuição. Tomando um ano, de cinco em cinco, das tabelas publicadas, vê-se como a progressão das consultas se faz em sentido inverso, nomeadamente nos últimos tempos.

Em 1933 — houve 146 consulentes, sendo 99,25 % para contracepção e 0,75 para combater a esterilidade.

Em 1938 as suas 180 consultas dividiram-se em 92 % para contracepção e 7,4 para a procepção.

Já em 1942, em 413 consulentes houve 84,5 % da primeira categoria e 15,5 % da segunda e em 1943, último ano de que conhecemos a estatística, entre 480 primeiras consultas, 66,9 % foram de contracepção, ao passo que as de esterilidade involuntária ascenderam a 33,1 %.

Vem a propósito perguntar qual a influência que a guerra terá tido nesta mudança de distribuição das consultas em dois sectores inteiramente opostos.

Margaret Jackson tem a opinião de que os resultados denunciados por êstes números devem ser atribuídos não só às condições da guerra, mas também ao gradual conheci-

mento, pelo público, das soluções terapêuticas obtidas.

O número de consultas é ainda limitado; mas vai acima do triplo, no decurso de 15 anos. Iniciou-se com êste Serviço uma nova directriz. Pouco a pouco se vão vencendo preconceitos religiosos, sociais e da defesa do natural recato, em soluções da vida familiar, naquilo que ela tem de mais íntimo e reservado.

Um facto, porém, permanece seguro, o aumento das consultas daqueles que desejam ter prole.

A esterilidade completa no homem ou na mulher é muito rara. A infecundidade susceptível de tratamento é relativamente vulgar.

Se um casal tem vivido junto e permanece estéril por doze meses, tem vantagem em procurar auxílio médico. Certas perturbações podem exigir uma intervenção pre-

coce. Nem todos os casos necessitam de completas investigações. Basta um exame pélvico e, por vezes, pós-coital, algumas informações sôbre os dias férteis, conselhos sôbre a freqüência da cópula, etc. e tratamentos simples, como a limpeza do colo do útero, para resolver o problema. Se, contudo, a gravidez não aparece em poucos meses, torna-se necessário ir mais longe nas observações, orientadas no sentido de conhecer as perturbações endócrinas existentes, os factores tóxicos que podem prejudicar as funções gonoidais, as dificuldades na saída ou recepção do sémen, e da emigração do óvulo, por obstrução completa ou parcial dos ductos que atravessa, etc. Verificada a quantidade do esperma, atende-se especialmente ao exame da vitalidade e viabilidade dos espermatozóides para a procriação e se vivem bem no trato genital da mulher. Por outro lado também é necessário investigar

em que época, em relação ao ciclo menstrual, se dá a ovulação na mulher.

Além das análises do fluido vaginal, muco cervical, biópsias endometriais, faz-se a insuflação tubar com o aparelho Gordon King. Diz Margaret Jackson que, nas observações de Exeter, os casos de obstrução completa das trompas não chegam a 10 %. A uterosalpingografia é também utilizada.

Da parte do homem a análise seminal tem de repetir-se algumas vezes para se formar opinião segura. Os tratamentos sôbre as deficiências espermatogénicas é incerto; só análises repetidas podem dar indicações orientadoras.

Coligidos êstes e outros elementos, verifica-se qual dos dois cônjuges é o causador da esterilidade, sucedendo, diz Margaret Jackson, que muitas vezes ambos são responsáveis da esterilidade ou sub-fertilidade observadas.

Para os casos em que existe irremediável esterilidade masculina tem-se recorrido em Exeter à sementeira artificial.

Êste é o ponto verdadeiramente revolucionário das práticas da nova Clínica.

Uma lista de dadores de sémen fértil, física e geneticamente sãos, formam a base do tratamento. A identidade dêstes dadores é guardada cuidadosamente secreta e a sementeira artificial só é realizada com o conhecimento e voluntário consentimento do marido.

Esta sementeira tem-se feito na Clínica de Exeter com êxito.

Margaret Jackson denunciou-o num célebre artigo de *The Lancet* <sup>(1)</sup>. A notícia produziu forte reacção na opinião pública inglesa e tanto que subiu ao Parlamento onde foi discutida na Câmara dos Comuns.

---

<sup>(1)</sup> *The Lancet*, n.º 6.302, June 19, 1944.

Ao tempo havia três crianças obtidas por sementeira artificial e a espôsa de um outro casal estava grávida pelo mesmo processo.

A solução proposta e praticada em Exeter para solução dos casos, bem averiguados, de azoospernia do marido, merece alguns comentários, até mesmo pela impressão desagradável que o simples enunciado do método pode deixar.

Dizem os operadores de Exeter que os dadores são escolhidos entre pessoas de boa saúde e ascendência, produzindo sémen fecundo. Mas isso não é tudo.

As qualidades morais dos dadores não são fáceis de apreciar em todo o pormenor individual e ancestral. E as virtudes e defeitos desta natureza — dando sentido lato às particularidades de carácter apreciadas no meio social — propagam-se através das gerações, por vezes de forma bem marcada.

Também não é fácil investigar o grau de

inteligência do dador e menos ainda dos seus antepassados; e contudo é circunstância a ter em conta na descendência.

Pior do que tudo isto é se, na investigação dos ascendentes, houve algum anormal de que se não deu nota e que pode vir a pesar no filho a que a sementeira artificial deu origem.

Dir-se-á que esta circunstância pode também aparecer nos filhos que, normalmente, provenham dos dois cônjuges. O casal suportará, contudo, êste infortúnio como produto de uma fatalidade inevitável da sua hereditariedade; ao passo que verá no determinismo da concepção por acção estranha, um desastre temeroso, causa de dolorosas recriminações e de sombrios pesares.

A dissemelhança do produto com os pais pode, por sua vez, ser motivo de contrariedade. Os rumores e as suspeitas, sobretudo em pequenos meios, não deixarão de aparecer. Sabe-se que é fácil explicar êstes factos.

Pais morenos, com um filho loiro, têm sempre a possibilidade de descobrir, quando não inventar, um ascendente a que a criança se pareça.

Também se pode dizer — indo longe em presunções — que filhos do mesmo dador podem vir a ser noivos, ignorando a origem da progenitura. A dar-se tal ligação, a diferença do meio em que os dois se criaram faz com que tal matrimónio, que só por invulgar acaso poderá dar-se, não trará grandes inconvenientes no campo biológico, único que interessa aqui considerar.

Quando o produto da sementeira artificial não corresponder às aspirações do casal, o remorso de quem mais advogou a solução familiar desejada, será perene suplício.

Serão casos raros, vantajosamente compensados pelos êxitos felizes em que a vida sorriu no desenvolvimento do filho que, integrado no meio, dá a continuação da família.

O convívio — muito mais do que o sangue — fundamenta e alicerça a estima e a dedicação, estabelecendo um agregado familiar sólido, célula primária da sociedade. Tudo esquece, até a origem, no rolar dos anos, quando a afeição cria raízes e se tornam fortes os elos da cadeira que prende pais a filhos em perfeita solidariedade.

Se, a propósito de argumentos condenatórios da sementeira artificial, deixarmos expandir a fantasia, podemos imaginar que, divulgado o método, haja uma troca de tubos das sementeiras, reunidos para distribuição. E tratando-se de um centro populacional, com diversas raças: branca, amarela, negra, uma confusão de colheitas seria o maior dos desastres. Podia, por exemplo, aparecer um filho prêto, num casal de brancos, tragédia capaz de iluminar cérebros de grandes dramaturgos no desenrolar de cenas torturantes passadas num meio familiar perturbado.

Os excessos da crítica podem ir tão longe que já um jornalista escreveu que a preconizada sementeira artificial é um primeiro passo na aplicação da estranha e contun- dente fantasia de Aldous Huxley desenvol- vida no seu volume — *Brave the World!*

Fugindo, porém, a suposições que andam longe das realidades e reduzindo os factos a justas proporções, a sementeira fecundante é apenas uma solução médica da esterilidade familiar que não merece a repulsa que o sim- ples enunciado provoca.

Reconheço que é perturbante, por atingir hábitos e costumes de há muito inalteráveis; mas é assunto que deve ser estudado com calma e serenidade, tanto mais que o ruído causado pela sua divulgação tem sido vio- lento. Com efeito passou do âmbito médico para o campo social e político. Os parlamen- tares ingleses discutiram-no na Câmara dos Comuns, mesmo durante a guerra — tal im-

portância lhe deram! — em princípios de 1945, pedindo contas a Mr. Willink, ao tempo ministro da Saúde Pública.

Soube-se pelo artigo de *The Lancet* que três crianças, *test tube babies*, como um deputado as denominou, tinham nascido no país. A notícia tinha aparecido meses antes numa revista médica. O Ministro que tem à sua guarda a saúde pública da Grã-Bretanha, disse o deputado, teve tempo de proceder aos inquéritos necessários e devia por isso estar habilitado a informar a Câmara e trazer afirmações de princípios, a êste propósito. Nem o Ministro podia estranhar que questão de tanta monta fôsse ali trazida.

Mr. Willink não estava porém ao facto da sementeira artificial na mulher, mas reconheceu ser grave o assunto e merecedor de larga discussão.

Os médicos, disse ainda um parlamentar, começam a fazer alguma coisa que vai muito

além da sua esfera de acção. Há aspectos morais, sociais e legais que tẽem de sermeticulosamente estudados e apreciados.

A sementeira artificial não é coisa que possa ficar ao arbítrio exclusivo dos profissionais da medicina. Estas práticas revolucionam, de muitas formas e maneiras, os costumes imemoriais da vida familiar.

Devem por isso ser conhecidas e, acrescentou, se fôr necessário, deve ser restringido o seu emprêgo pela comunidade.

E passa a fazer uma série de perguntas de que destacaremos as seguintes:

— ¿São estas crianças legítimas ou ilegítimas? ¿Como devem ser registadas? Se as crianças são declaradas filhas do marido e não do dador, ¿não farão os dois cônjuges uma falsa declaração?

Estas são as perguntas que imediatamente surgem ao nosso espírito; mas quando começamos a examinar mais profundamente

a complexidade do problema, comenta o mesmo deputado, vemos que elas não têm fim.

¿Qual, por exemplo, seria a posição de um herdeiro a uma propriedade da família do marido, — em Inglaterra «entailed estate» — quando não fôr seu filho? ¿Seria considerado verdadeiro descendente da família?

Dificuldades similares a estas, se podem levantar sôbre a nacionalidade.

¿Será inglesa, por exemplo, o filho de mãe inglesa e dador estrangeiro?

O Ministro Mr. Willink deve informar-se sôbre o assunto e tomar providências.

Se êste método vem a ser largamente praticado, será difficil a legislação a aplicar sôbre o assunto. Em resumo, conclue o parlamentar, deve parar a sementeira artificial enquanto estas e outras questões não forem resolvidas.

Não sei a situação em que se encontram actualmente, sob êste aspecto, as práticas de Exeter.

As recriminações feitas pelos parlamentares ingleses não invalidam o método. Questões de heranças ou nacionalidade, esta de fácil solução pela escolha dos dadores, não são procedentes para a sua inutilização.

Tudo depende da forma como a família e o matrimónio forem apreciados e de se tomarem determinadas providências.

A desenvolver-se o processo é indispensável que clínicas idênticas se espalhem pelo país, de sorte que, em mútua colaboração, se possa inteiramente despistar a origem do sémen, fazendo-se as trocas de cidade para cidade, não ficando registo algum dos destinos das sementeiras, etc.

Aos dadores, cujo exame e estudo da hereditariedade têm de ser rigorosíssimos, deve ser dito que o sémen é para estudos

biológicos, de sorte a ignorarem por completo o destino que lhe vai ser dado.

Muitas das noções zootécnicas, a que atrás fizemos rápida referência, devem ser aproveitadas, especialmente sôbre a observação da vitalidade e boas condições fecundantes do sémen, talvez variáveis segundo os dadores, tempo de duração da sua viabilidade, forma de condução, etc.

A Clínica de Exeter não ignora, por certo, o muito que se tem obtido em zootécnica; mas, pelo que lêmos, alguma coisa mais ainda há a fazer.

Depois desta longa exposição poderão dizer-me que o melhor é não tomarmos em consideração a nova doutrina, ficando ligados à velha tradição da geração natural como se tem praticado pelos séculos fora. As inovações revolucionárias, especialmente em capítulo tão delicado da vida íntima, não se aceitam fâcilmente.

Muitos dos que me escutam talvez preferissem mesmo ignorar as doutrinas de Exeter. Mas a vida não termina nas fronteiras da ciência feita; caminha e avança. Não devemos vendiar os olhos ao que aparece de novo com feição iconoclasta, mesmo em assunto tão delicado.

Por forma alguma podemos considerar tais práticas como atentatórias dos chamados bons costumes. Menos ainda devemos dar crédito aos que apreciem a sementeira fecundante como uma fraude matrimonial e portanto como prática imoral. Basta recordar que não há adultério, o que invalida o argumento.

Tudo o que expus contunde, é certo, com a nossa formação educativa, com as bases da nossa individualidade no campo sexual, em suma, com as normas que até aqui têm regido a origem da família.

Notarei, todavia, que as ciências bioló-

gicas nada têm que ver com a moral. Os factos positivos podem ser diversamente comentados, mas não devem ser apreciados através de critérios convencionalistas que os deturpem.

A moral varia com as latitudes, com as religiões e até com os costumes sociais e políticos.

Flutua ao sabor dos tempos, dos hábitos e dos preconceitos.

Tem alicerces que se não alteram, princípios imutáveis, e que afinal se condensam num único preceito: a solidariedade humana, base da moral natural. Só ela conduz os povos ao bem geral; só ela serve de guia à felicidade pública.

As religiões que perduram nos meios civilizados adoptam, mais ou menos largamente, essa doutrina que tem alguns milénios e revive no evangelho cristão: ama o próximo como a ti mesmo.

Mal vai àquêles que egoistamente pretendem destruir ou alterar a traça architectónica de um edificio que vem de além de Confúcio. E também àquêles que tõem o propósito de a disfarçarem com erradas interpretações que o tempo derrue e o progresso das idéias condena e consome.

Na apreciação do problema proposto há factos positivos que devem ser estudados em todos os pormenores e circunstâncias que os rodeiam.

¿Com que direito se pode negar a um casal, de marido irremediavelmente infecundo, o desejo de obter um filho por sementeira artificial?

¿Não pode um casal adoptar, como filho, uma criança alheia?

¿Porque motivo não poderá o marido adoptar um filho que vem ao casal, sem prevaricação sexual e que é gerado no útero de sua espôsa?

¿Um pai com grave pêso de taras ancestrais que, cõscio do seu infortúnio, as não queira transmitir à sua descendência, não poderá satisfazer o desejo de ter adentro do seu lar, pela sementeira artificial, uma criança sadia que seja a alegria do casal?

Outras hipóteses se podem apresentar; mas resumi-las-emos numa única:

Se uma mulher solteira ou divorciada, sem descendência directa, estiver em condições físicas e materiais de ter um filho por êste processo, alguém poderá, com justiça, negar-lhe êsse tratamento fecundante? Num passado de aspirações sexuais que não pôde realizar, ou na desventura de uma aliança matrimonial infecunda e que não pôde continuar por motivos de graves incompatibilidades, ¿não poderá reabilitar-se para a vida, satisfazendo a aspiração de acarinhar nos braços uma criança que seja sua?

Estamos em período de grandes trans-

formações sociais. Serão a compensação do pesadelo trágico que enlutou a humanidade dos últimos seis anos.

As práticas da sementeira artificial que hoje nos impressionam, podem amanhã ser olhadas de forma diversa.

O trazê-las, entre nós, à tela da discussão, é pôr-nos ao facto de novas e inéditas condutas no campo da geração humana.

As doutrinas da Clínica de Exeter têm dois aspectos diferentes, dividem-se em dois sectores opostos. No primeiro dá assistência aos casais que desejem evitar a fecundação ou a superfertilidade, levantando, em prática corrente, os preceitos neo-maltusianistas que há muitos anos preconisei — e que tão combatidos têm sido ! — fugindo a preconceitos dominantes. Vêm resolver graves questões no campo da patologia e no âmbito social, enquanto não houver uma mais eqüitativa divisão da riqueza pública e uma eficaz pro-

tecção às famílias numerosas. Tais práticas são bem preferíveis aos abortos que pululam por tôda a parte em detrimento da saúde da mulher.

O segundo sector da Clínica de Exeter é o destinado ao tratamento da esterilidade nos casais infecundos e entre os métodos empregados aconselha-se o da fecundação por sementeira, nos casos — relativamente raros — de insanável azoospermia masculina.

Como dissemos, é indispensável, para que se realize êsse tratamento, o consentimento do marido. Êste dará à criança um lugar especial dentro do lar, será seu filho. Aos dois cônjuges pertence; ambos lhe darão os seus affectos e assistência.

A mãe realiza a aspiração da maternidade que, em muitas mulheres, se eleva acima da ligação sexual, e o pai putativo verá nessa solução, sem desrespeito da boa

conduta familiar, a continuação da vida do lar.

A espécie humana paira acima das convenções e dos preconceitos. E com tais práticas nem é prejudicada, nem diminuída.

\*

Não tenho por hábito abusar de citações e menos ainda escudar-me em afirmações alheias para justificar a minha maneira de pensar. Ao terminar, porém, sinto-me um pouco desajudado, tão extraordinária e imprevista é a ousada tese de Exeter sôbre a geração humana. Por isso rematarei com o dizer de Tardieu que já citei em emergência similar: «O ministério sagrado do médico, obrigando-o a ver tudo, permite-lhe também dizer tudo».

---

*Conferência realizada na sessão solene de abertura dos trabalhos académicos da Sociedade de Ciências Médicas, em 30 de Outubro de 1945.*

# OS RAIOS RÖNTGEN NA NEUROLOGIA

(Página deixada propositadamente em branco)

**A** Sociedade Portuguesa de Radiologia Médica tomou a iniciativa de render justo preito de veneração à memória de *Röntgen* na data do seu centenário. Honra-se com essa decisão, pois as comemorações de homens de tão alta estatura são estímulo e guia; e também demonstração de reconhecimento e gratidão pelo avanço que fizeram no campo científico a bem da humanidade.

São apóstolos da crença da verdade.

Os que estudam e trabalham no campo científico devem, dentro do ritual sóbrio do seu modo de ser, levantar sôbre os escudos

do seu labor as altas fulgurações espirituais dos que tẽem avançado, corajosamente, na conquista de inéditos e importantes factos.

*Röntgen* foi o criador de uma ciência nova que irradiou principalmente para a Medicina, dando luzes e directrizes, perspectivas e horizontes, até então nunca desvendados.

As descobertas dos físicos, dominando as fôrças da natureza, tẽem-nos revelado segredos que pareciam inacessíveis aos nossos olhos e aos nossos ouvidos.

O mundo está sendo um bloco de cristal que a visibilidade atinge em todos os sentidos. No espaço e em profundidade, vindo de longe e surpreendido no íntimo do organismo, tudo acode à superfície e entra em contacto com os nossos sentidos.

Os longes desaparecem, tudo chega onde estamos, cenas e sons, acontecimentos e palavras, paisagens e cânticos. A vida que se

perdia em cada sector da terra vem, nas asas das radiações e na vertigem das ondas, dar conta dos últimos acontecimentos e mostrar aos nossos olhos cintilações de altas manifestações artísticas.

A nossa existência perdeu as características de isolamento que a prendia às celas sombrias das casas conventuais.

As janelas abriram-se ao fulgor de novas aquisições científicas. Já não vivemos para nós, penetrámos na universalidade da existência, na comunidade das sensações de todos os povos, na vibração de imprevistas actividades e de inéditos cometimentos. Chegamos ao ouvido os clangores das multidões dos mais remotos lugares, passam no mágico *écran* as apoteoses do mérito e da graça e os lances trágicos das dores alanciantes dos que sofrem.

As distâncias existem, mas é ínfimo o tempo necessário para as dominar. Isso,

porém, não basta às exigências da nossa época. Queremos ser testemunhas presenciais das convulsões da existência humana e até dos cataclismos da natureza, por mais longínquos que sejam os lugares onde ocorreram. Aspiramos a ter a vida integral do universo ao nosso alcance, na agitação que a movimenta, e desvendar o que, junto a nós, teimava em ocultar-se.

A visibilidade vai aos recônditos do organismo e às últimas divisões da matéria. Ver mais, ver tudo o que estava escondido aos nossos olhos, objectivar o que andava perdido em conjecturas, é a nossa grande ambição.

Ao século das luzes sucede o século das visibilidades.

É a expressão cinética de um novo porvir, cujas repercussões hão-de borbulhar no estuário imenso onde a humanidade se convulsiona. Pouco a pouco se vai desvendando

a estática das formações orgânicas e o dinamismo funcional que constitue a própria existência, desde os indivíduos mais complexos aos mais rudimentares, e às próprias manifestações da vida além dos organismos unicelulares.

Pretendemos transpor com audácia e tenacidade a muralha do que estava vedado à nossa visão. Procuramos clarear o pensamento ao contacto de novas realidades; surpreender, em flagrante, os processos vitais nos seus mínimos aspectos; observá-los em variados cambiantes e nas fulgurações de forma e movimento que, da retina, sobem ao cérebro.

O rádio, que o génio dos *Curies* isolou, centro de actividade e dinamismos ignorados, aparentemente perpétuos, visíveis e sentidos, o rádio veio mostrar que o próprio solo tem uma espécie de vida autónoma no mundo das irradiações.

A visibilidade do desconhecido que ronda em tórno de nós, é o timbre do progresso das ciências experimentais do nosso século. E queremos ir mais longe, ultrapassar os espaços do planeta, captar e disciplinar novas ondas e radiações cuja existência apenas suspeitamos.

Deixem voar a fantasia, luzerna alada de curso zigzagueante e impreciso que, por vezes, alumia íngremes e acidentadas veredas por onde se atingem altos e inacessíveis cumes.

Tantas vezes sucede transformarem-se em realidades os sonhos de algum dia !

*Röntgen* foi o iniciador da conquista do invisível. Há 50 anos que a grande descoberta dos raios X, uma das maiores de todos os tempos, assombrou o mundo e encheu de justificadas esperanças a classe médica. Depois da obra magna de *Pasteur*, que abriu

as rotas de novas aquisições e trouxe à medicina a positividade de etiologias e patogenias até então erradas ou hipotéticas, a descoberta de *Röntgen* deu-nos, noutro campo, precisão de diagnósticos que excederam tôdas as expectativas.

Tinha *Röntgen* 50 anos quando surpreendeu no seu laboratório os raios X, de sorte que festejamos êste ano um centenário e um jubileu. Centenário do nascimento de um dos grandes vultos da ciência contemporânea e jubileu de uma descoberta que deu origem a uma nova era na investigação médica. *Pasteur* marcou o início de uma época que mereceu o seu nome. Ainda conheci, em sua vida, os últimos ecos de uma campanha extinta, sufocada pelos aplausos que surgiam de todos os lados. *Pasteur* alteava-se, propondo tratamentos que permanecem e que deram o rasto de novos empreendimentos terapêuticos.

*Röntgen* fêz a sua descoberta no ano da morte de Pasteur. Os dois génios, daquém e dalém Reno, mostraram que não havia fronteiras para as altas dignificações da vida cerebral. Nenhum dêles era médico e contudo ambos contribuíram, e poderosamente, para o progresso da Medicina. A visibilidade que *Röntgen* nos conseguiu mostrar, de órgãos cujo estado e funcionamento, em vida, apenas podiam ser suspeitados, quer no seu aspecto normal quer nas suas perturbações mórbidas, veio iniciar uma era de positividade que tornou, por vezes, quási exacta a ciência que professamos. As suposições deram lugar a realidades visíveis; as hipóteses, tantas vezes debatidas em estéreis discussões, foram relegadas ao plano das coisas inúteis, perante a evidência de factos incontroversos.

A sua obra, que se projectou em múltiplos trabalhos, adquiridos através dos tem-

pos, transformou a clínica e a medicina dos meus primeiros anos de estudo numa ciência em que as nebulosidades se vão pouco a pouco esclarecendo.

A anatomia e a fisiologia, ciências primordiais e basilares da nossa grei, sofreram a sua influência benéfica; mas as patologias médica e cirúrgica devem-lhe parte dos seus maiores progressos. Tão costumados estamos aos exames radiológicos que, quando os não temos à mão, já não sabemos caminhar. São o nosso guia, muitas vezes a base sólida em que nos apoiamos para completar a observação clínica e resolver os problemas terapêuticos.

À iniciativa da Sociedade de Radiologia me associo com o interresse que levou a levantar a minha voz, debilitada pelo tempo, para trazer uma pequena contribuição às brilhantes comemorações iniciadas e que vão ser erguidas por outros conferentes, no pleno

vigor da sua mentalidade forte e produtiva.

Como me sinto prêso neste momento a uma recordação do passado!

Freqüentava, em 1896, Medicina Operatória na Faculdade de Medicina de Coimbra. Havia então o hábito de nos obrigarem, nos cursos, a apresentar dissertações cujo assunto era, por vezes, deixado à escolha dos alunos. Pode considerar-se prática antiquada; tinha, porém, a vantagem de habilitar a gente nova a escrever e a criar iniciativas. Tomei para tema do meu trabalho: *Diagnóstico das fracturas pelos raios X*. Falei a *Teixeira Bastos*, que foi mestre muito distinto de Física, e amigo querido, para me auxiliar na emprêsa. Pôs à minha disposição uma empôla de Crooks com que já tinha podido fotografar objectos de ferro colocados sob blocos de madeira. Fiz uma fractura dos ossos do antebraço no cadáver e conse-

gui ver os tópos fracturados numa radiografia rudimentar (<sup>1</sup>). O facto era conhecido, mesmo no vivo, pois nenhuma descoberta teve até hoje aplicação mais rápida e imediata do que a de *Röntgen*. Em Coimbra, porém, não se tinha feito e lembro-me da alegria que tal acontecimento determinou na minha vida. Sei que bordei sôbre o assunto variadas considerações, pondo em relêvo a obra do grande sábio de Wurzburg. Pena tenho de as não poder reproduzir aqui. O meu entusiasmo por êstes assuntos ainda não esmoreceu; mas o calor das minhas palavras e a vibração das frases que dirigia a *Röntgen* aos 22 anos, dominado pelo deslumbramento do que vira na primeira radiografia original que consegui obter, perderam-se infelizmente no rolar de perto de meio século.

---

(<sup>1</sup>) Suponho que foi em Maio de 1896.

\*

Tomei para assunto desta palestra a röntgenologia nas doenças nervosas, tema vasto e complexo; e apercebo-me de que tenho estado a perder-me em considerações de fáceis generalidades. Desculpem o preâmbulo de quem enfileira no séquito dos que a *Röntgen* devem a luz dirigente dos seus passos.

Para dar um pouco de método à exposição, dividirei o assunto em duas grandes secções: radiografias simples da coluna e do crânio e aquelas em que se recorre a processos de contraste. A exposição tem naturalmente de ser sucinta, pois o programa, executado em pormenor, daria para um longo curso.

A visibilidade da coluna vertebral trouxe-nos a precisão de um grande número de lesões que nem sempre eram diagnosticadas

e de outras em que a extensão do processo mórbido não era perfeitamente conhecida.

Estão neste número as luxações e fracturas da coluna, cujo exame radiográfico, de acôrdo com os sintomas neurológicos, pode fornecer precisas indicações terapêuticas. As lesões dos discos intervertebrais também podem ser denunciadas pela radiografia, bem como a herniação do «nucleus pulposus» que neste momento particularmente preocupa os neuro-cirurgiões.

A *spina bifida* occulta que resulta da imperfeita fusão de uma ou de várias lâminas vertebrais, sem contudo dar origem ao meningocelo, pode originar perturbações neurológicas. É diagnosticada pelas radiografias. As osteo-artrites, as cáries, a espondilite e a espondilose crónica, o mal de Pott, os tumores vertebrais: hemangiomas, sarcomas, cordomas e metástases carcinomatosas, com a clássica vértebra de marfim, etc., são lesões

que bem se podem denominar de fôro radiológico.

Os tumores medulares, só excepcionalmente, em período muito avançado, têm sintomatologia radiológica simples. A raquimetria de Elsberg dos espaços interpediculares em radiografias ântero-posteriores (1) tem um valor secundário, porque o exame neurológico e o método de Sicard, de que nos ocuparemos, resolvem com precisão o diagnóstico de localização dos tumores intra-raquídeos.

Bem mais importantes são os dados que a radiografia nos fornece no exame do crânio.

Não me demorarei a enumerar as vantagens da radiografia no diagnóstico das lesões traumáticas da cabeça, desde as frac-

---

(1) Almeida Lima — *Tumores medulares*. Barcelona-Buenos Aires, 1943, pág. 117.

turas lineares do crânio, até às mais largas, com perda de substância óssea, e conseqüências que delas resultam.

A guerra de 1914 trouxe um largo mostruário dessas lesões cranianas e a actual virá por certo aumentá-lo. São factos radiológicos que convém conhecer pelo exame e meticolosa observação dos filmes.

Nas deformações do crânio, congénitas ou adquiridas, a radiografia é elemento importante de apreciação, desde a hidrocefalia ao meningocelo, da microcefalia às sinostoses e às diversas formas de craniostenoses.

As inflamações que atingem os ossos do crânio são diagnosticadas pelo método radiográfico, chegando a indicar-se qual a sua etiologia. As infecções podem derivar da mastóide ou dos seios, e produzir osteomielites localizadas ou difusas. Têm predilecção marcada pela abóbada, sendo mais raras nos ossos da base. Tôdas as fases da doença po-

dem ser verificadas nos bons filmes, desde as granulações que se formam sob o periosteio externo das regiões frontal, parietal e temporal, até à osteoporose da tábua externa, osteíte rarefaciente do diplóico e os processos exostósicos do osso.

As zonas sifilíticas aparecem nos filmes com áreas em que o osso foi reabsorvido; a destruição da tábua externa marca clareiras bem visíveis.

A osteomielite tuberculose, difusa ou circunscrita, tem as suas características radiológicas.

Outras lesões de natureza muito diversa podem ser denunciadas pelos raios Röntgen. Citarei os osteófitos intracranianos, de variada forma, muitas vezes em conexão com a *crista galli* e a hiperostose frontal interna e as afins.

Há uma série de enfermidades em que há alterações do crânio, associadas, em geral,

a outras perturbações ósseas e mesmo de órgãos internos, em que a radiologia é a chave do diagnóstico.

A doença óssea de Recklinghausen, embora raramente, pode atingir os ossos da cabeça; na enfermidade de Schüller-Christian, a abóbada do crânio apresenta o aspecto de ilhotas cercadas por osso normal, e a base, em especial o esfenoide, apresenta erosões com aspectos tumorais que podem invadir a órbita; a bem conhecida doença de Paget com as clássicas lesões ósseas de evolução característica e a que, com *Almeida Dias* e *Luís Pacheco*, trouxemos em 1935 a demonstração angiográfica do aumento da circulação do diplóico da calote craniana; a doença de Shönberg, dos ossos-marmóreos, a disostose cleidocranial, a atrofia senil, a condrodistrofia, etc., mostram o campo vasto a que a radiologia dá larga contribuição, indispensável ao neurologista e ao clínico geral.

São vários os tumores que produzem alterações dos ossos do crânio, diagnosticáveis pelos raios X, tais como os osteomas, em geral da tábua externa; os colesteatomas que aparecem no diplóico da calote, fazendo erosão, mostrando nos filmes ilhas de contornos limitados; os mielomas múltiplos que deixam nas radiografias numerosas zonas rarefeitas, de tamanhos diversos, espalhadas desde o frontal ao occipital.

Nos tumores metastáticos, carcinomas, sarcomas, mielomas endoteliais, etc., as erosões ósseas alargam-se e invadem pouco a pouco as porções do osso normal que separam as regiões atingidas. Em alguns destes tumores aparecem focos osteoscleróticos de maior densidade, reconhecíveis aos raios X.

Há calcificações cerebrais visíveis nas radiografias, algumas sem significado patológico e outras correspondendo a produções tumorais. Entre as primeiras estão as da

glândula pineal, que, em boas radiografias, se encontram em cêrca de 60 % dos casos. São muito mais vulgares depois da puberdade, mas temo-las encontrado em idades anteriores. Estas concreções podem tomar grande volume, aparecendo nas radiografias laterais do tamanho de uma avantajada avelã, sem inconveniente algum para o doente. Também os corpos coróideos podem apresentar concreções, fáceis de separar nas radiografias ântero-posteriores e melhor ainda nas estéreo-radiografias.

Ao lado destas opacidades e das calcificações da foice, sem significado patológico, outras há que correspondem a formações neoplásicas.

Estão neste caso os tuberculomas calcificados; os quistos hidáticos e os cisticercos, que podem dar origem a opacidades notadas nas radiografias, e bem assim as paredes dos aneurismas; os tumores que contêm nódu-

los calcários visíveis: psamomas, oligodendrogliomas, papilomas do plexo coróideo e glioblastomas.

Junto aos meningiomas, que também podem apresentar calcificações, encontram-se hiperostoses e também erosões ósseas, em geral localizadas à tábua interna.

O alargamento dos sulcos meníngeos, a abertura e separação das suturas, mais vulgar nos jovens, mas também aparecendo nos adultos, como num caso notável de *Cancela de Abreu* <sup>(1)</sup>, e o aspecto cerebriforme ou de prata batida da superfície interna do crânio, são sinais radiológicos valiosos de hipertensão intracraniana.

Algumas localizações tumorais podem mostrar certos sinais radiológicos, como

---

<sup>(1)</sup> Alexandre Cancela de Abreu — *Hipertensão paroxística intracraniana em adulto com disjunção dos ossos*. Comunicação à Sociedade de Ciências Médicas de 2 de Julho de 1932. «*Medicina Contemporânea*», 1932, 50: 240.

*Cushing* descreveu para os tumores do acústico, em que avulta o alargamento do meato auditivo interno.

As lesões da sela turca, denunciadas pelo aumento dos seus diâmetros e profundidade e pela destruição das apófises clinóides, são sintomas de grande valor no diagnóstico de lesões focais e também, em alguns casos de fortes hipertensões intra-cranianas, por tumores distantes.

Na resenha que acabamos de fazer de radiologia estática, isto é, da visibilidade dos ossos que contornam os órgãos fundamentais do sistema nervoso central, medula e encéfalo, vê-se a larga contribuição que os raios Röntgen trouxeram à neuropatologia. Mas era necessário penetrar nos segredos íntimos das localizações dos tumores e outros processos compressivos do cérebro e da medula.

Vai longe o tempo em que *Cannon*, no Laboratório de Fisiologia da Universidade

de Harvard, e clínicos em Viena, demonstraram que contornos e movimentos do estômago e intestinos podiam ser observados, dando aos doentes os alimentos misturados com um sal de bismuto que — desde logo se averiguou — produzia uma sombra na chapa dos raios X.

Melhorada a técnica, em breve se alcançaram mais brilhantes resultados. Outras vísceras puderam ser apreciadas em provas de contraste mais ou menos complicadas.

O sistema nervoso central, devido à sua defesa óssea, tornava-se porém esquivo à aplicação de um método de contraste em que, durante anos, os neurólogos, mais do que os radiologistas, se empenharam.

Os tumores medulares são de fácil diagnóstico, à luz dos sintomas neurológicos; mas a prova de Sicard veio trazer maior segurança às intervenções cirúrgicas, pela visibilidade do tampo superior do tumor. Ou-

tros benefícios trouxe a prova lipiodolada, concorrendo para o diagnóstico diferencial entre as aracnoidites, os tumores intramedulares e extramedulares.

*Sicard* tinha notado que as injeções de lipiodol intra-nadegueiras deixavam ver, nas radiografias, através dos ossos da cintura pélvica, gotas do líquido injectado. Isso levou-o à conclusão de que se introduzisse êste líquido nos espaços intra-raquídios, e se fôsse inócuo para o doente, devia, em caso de bloqueio do canal, por tumor da medula, obter na sua descida a visibilidade do contorno superior do tumor.

Disse-me *Sicard* que fizera a primeira experiência introduzindo uma gota apenas de lipiodol por punção cisternal, a fim de reconhecer a sua inocuidade. Após um dia de grande preocupação, notou que essa pequena quantidade de lipiodol descera, sem o menor inconveniente, até ao saco dural. Au-

mentou a dose em casos suspeitos de tumor medular e verificou então nas radiografias que o líquido opaco parava em forma de cúpula em doentes com neurinomas medulares. A demonstração estava feita. O neuro-cirurgião tinha o tumor, pode dizer-se, à vista e com essa certeza caminhava com mais confiança para a operação.

Não me demorarei em descrever os diversos aspectos do lipiodol nas radiografias, segundo as diversas espécies tumorais, e especialmente nas aracnoidites, assunto cuidadosamente relatado por *Almeida Lima* na sua excelente monografia sôbre «Tumores medulares» publicada em Barcelona.

Pelo que respeita ao cérebro, a localização exacta da maior parte dos tumores não pode ser exclusivamente feita pelos métodos neurológicos, mesmo socorrendo-se dos elementos que as radiografias da cabeça nos podem dar.

Antes mesmo de *Sicard* ter realizado a sua prova mielográfica, *Dandy* (1918), notável neurocirurgião americano, teve a idéia de que, se pudesse tornar visíveis os ventrículos cerebrais, a sua deslocação pelos tumores devia facilitar diagnósticos de localização que até então se não podiam fazer.

Pretendendo resolver o problema da sua concepção, imaginou que, substituindo o líquido céfalo-raquídeo que enche os ventrículos por ar, 800 vezes mais leve que o tecido cerebral, e o próprio líquido, o contraste aos raios X devia mostrar os ventrículos normais ou as suas deformações nos casos patológicos, nas radiografias da cabeça.

*Dandy* atacou directamente os ventrículos laterais por via occipital e, à maneira que retirava líquido céfalo-raquídeo, ia introduzindo ar, oxigénio ou anidrido carbónico, gases que foram sucessivamente emprega-

dos, sendo hoje o ar o preferido pela maior parte dos que fazem a ventriculografia. Depois dêle alguns autores injectaram o ar nos ventrículos por via frontal e outros por punção lombar, processo mais simples, mas mais incerto. Hoje esta via serve para obter a encefalografia gasosa a que nos referiremos.

A primeira coisa a conhecer na prova de *Dandy* é o esquema dos ventrículos normais e as respectivas sombras projectadas na radiografia, consoante a maior ou menor quantidade de ar que os raios X atravessam através do cérebro. Comparando uma série de ventriculografias de indivíduos normais nas posições mais vulgares, occipital, frontal e laterais, notam-se evidentemente algumas diferenças. Basta notar que os cornos posteriores podem ser rudimentares ou tão grandes que cheguem a aproximar-se da periferia do cérebro. Tais variações não têm, porém, importância.

Consideremos a vista lateral dos ventrículos. Na parte anterior vê-se o terceiro ventrículo com os dois recessos, óptico e infundibular, ora alongados e estreitos, por vezes curtos e largos. O orifício de Monro, normalmente de visibilidade constante em tamanho e posição, faz a comunicação entre a porção frontal de ventrículo lateral e o ventrículo médio.

Também se vê nas ventriculografias, logo atrás do orifício de Monro, uma imagem arredondada, cercada por ar, correspondente à comissura média, e cujas dimensões são muito variáveis. O terceiro ventrículo continua-se na parte posterior e inferior com o aqueduto de Sylvius, que forma uma curva regular de concavidade inferior de 1 a 2 centímetros, a que se segue o quarto ventrículo.

Por cima do aqueduto pode ver-se o recesso pineal.

Tanto o aqueduto de Sylvius como o

quarto ventrículo são muitas vezes prejudicados na sua visibilidade pela projecção das células mastóides, sendo necessário procurá-los em outras posições de cabeça.

As posições em que esta se deve colocar para fins diagnósticos não se limitam às que enunciamos e que são vulgarmente as executadas. *Lysholm* descreve doze posições para os casos em que o diagnóstico não aparece com nitidez. No serviço de Clovis Vincent vi tirar trinta radiografias num caso complicado de localização tumoral por êste método.

É de boa prática, porque o doente pode esperar, ir tirando as ventriculografias à medida que se vão vendo e estudando. No Serviço de Santa Marta, onde o método se executa sempre que é necessário, *Almeida Lima* obtém primeiro a radiografia com o occiput sôbre a chapa e as duas laterais, só tirando outras em caso de necessidade.

Devemos dizer que a interpretação dos filmes ventriculográficos é por vezes difícil. Carece de uma longa prática.

As demonstrações com filmes ou esquemas são bem mais úteis para o seu estudo do que a exposição falada ou escrita. Esta perde-se em minúcias de difícil concretização, ao passo que a figura é documento de imediata compreensão. Como não posso servir-me dêste meio, que alongaria as minhas considerações, direi apenas o suficiente para mostrar as vantagens do método.

Como diz o próprio *Dandy*, um tumor cerebral pode ser diagnosticado: 1) por deslocação do sistema ventricular para o outro lado da linha média; 2) por deformação de um ventrículo devido a pressão local; 3) por obliquidade do terceiro ventrículo; 4) por desaparecimento, devido a obstrução, de um dos ventrículos; 5) por hidrocéfalo localizado, ou de todo o sistema ventricular.

Todos êstes factos são, em geral, bastante evidentes nas ventriculografias.

Êstes sintomas, diz ainda *Dandy*, não são patognomónicos da existência de um tumor cerebral, porque as lesões atróficas do cérebro causam sempre dilatação de parte ou de todo o ventrículo ou de ambos os ventrículos laterais.

Compreende-se que os tumores dos lobos frontais, parietais e occipitais provoquem depressões e deslocações dos ventrículos, com aspectos típicos para cada uma das localizações.

Nos tumores intra-ventriculares a prova de *Dandy* presta serviços que a angiografia cerebral não iguala. Assim os tumores do terceiro ventrículo podem ser diagnosticados quando o enchem, de sorte a não se ver a sombra que lhe corresponde. Também é sinal importante quando, injectado um ventrículo lateral, o ar não segue para o do lado

oposto, o que mostra que os orifícios de Monro não estão permeáveis.

Quando porém o tumor ocupa a parte posterior do terceiro ventrículo, os orifícios de Monro estão livres e podem então observar-se dois ventrículos laterais muito dilatados.

Nos tumores da pineal as ventriculografias mostram os ventrículos laterais dilatados e simétricos com um terceiro ventrículo também muito alargado em posição normal. Por outro lado o tumor oblitera o recesso supra-pineal e altera nas ventriculografias o contorno posterior dos ventrículos laterais. Uma mancha mais densa na clareira ventricular também denuncia a neoplasia.

Os tumores da fossa posterior dão origem a grandes dilatações ventriculares que a ventriculografia mostra de uma maneira inconfundível.

O que acabamos de expor é suficiente para mostrar, embora num quadro muito geral e com lacunas importantes, o valor diagnóstico de um método röntgenológico de contraste que abriu novos horizontes à cirurgia cerebral.

Ao lado da ventriculografia de Dandy, que podemos denominar *clara*, pois os ventrículos se apresentam nos filmes como manchas esbranquiçadas, há a ventriculografia *opaca*, que algumas vezes vem resolver dificuldades diagnósticas não esclarecidas pelo método de Dandy. Foi *Balado*, neurologista e neuro-cirurgião argentino, quem, introduzindo lipiodol dentro dos ventrículos, criou o método. *Almeida Lima* tem-no utilizado com vantagem. Dá figuras muito nítidas do terceiro ventrículo com os recessos óptico e infundibular, do aqueduto de Sylvius, do quarto ventrículo e cisterna magna, visíveis através da apófise mastóide.

A interpretação das figuras radiográficas obtidas é, em geral, bastante fácil.

Também *Twining* e *Rowbotham* utilizaram o torotraste intra-ventricular, que parece dar menor reacção meníngea.

A encefalografia obtém-se, como dissemos, pela introdução do ar à medida que se extrai líquido céfalo-raquídeo, por via lombar ou cisternal. O ar enche não só os ventrículos mas também a cisterna basal e os sulcos corticais. É assim injectada uma grande quantidade de ar e a reacção do lado do doente é forte, assinalada por intensas cefaleias, taquicárdia, suores profusos, etc. É método ingrato como meio de diagnóstico e particularmente perigoso em casos de tumor da fossa posterior.

Como meio de tratamento da epilepsia, também não vimos vantagens nos casos em que foi executado no Serviço de Santa Marta.

Nestas radiografias desenham-se as circunvoluções cerebrais, por vezes com surpreendente nitidez.



Em estreita colaboração com *Almeida Lima*, obtivemos em 1927 a angiografia cerebral, novo método que fêz larga carreira e é hoje preferido, em alguns países, como primeira prova, no diagnóstico de localização dos tumores cerebrais.

Não é o momento azado para fazer larga dissertação sôbre a sua história. Basta dizer que foi ao fim de mais de seis meses de trabalhos árduos e persistentes que conseguimos a visibilidade aos raios X, no homem, da circulação arterial cerebral.

Permitam que, desviando-me um pouco da estrada árida que tenho percorrido, lhes

relate um episódio ainda não referido. Logo que alcançámos a arteriografia cerebral, segui para Paris a fim de apresentar as premissas do nosso labor à sessão da Sociedade de Neurologia de 7 de Julho de 1927. Ali cheguei numa segunda-feira à noite. No dia imediato procurei dois mestres e amigos, a fim de lhes mostrar, em pormenor, o que tínhamos obtido, de sorte a não serem surpreendidos, na sessão da imediata quinta-feira, com a apresentação de filmes que, à primeira vista, poderiam deixar indecisões.

*Babinski*, o primeiro escolhido, deu-lhe franco acolhimento e, com a sua orientação analítica, base das suas notáveis descobertas, fêz um inquérito e pediu-me, durante horas, explicações minuciosas sôbre os filmes tanto cadavéricos como do cão e, finalmente, sôbre a primeira arteriografia obtida no homem, com o diagnóstico de um grande tumor da região hipofisária. Ràpidamente se conven-

ceu da vantagem do método, desde que, acentuou, fôsse inócuo para o doente.

Na tarde dêsse mesmo dia, *Souques* pôde atender-me, dando tôda a atenção à exposição que lhe fiz. Recordou-se a circulação cerebral, apreciaram-se as fases diversas da evolução do trabalho, as reacções apresentadas pelos doentes após as injeções intracarótídeas, o comportamento da artéria à picada e outras particularidades.

Fixámo-nos na crítica da primeira arteriografia no vivo, que êle considerou promessa de grandes perspectivas diagnósticas.

Ao tempo a ventriculografia era quási ignorada em França e eu também a não conhecia suficientemente, o que fazia avultar o valor da nossa prova no diagnóstico de localização das neoplasias cerebrais.

Havia em Paris um outro notável neurologista, *Sicard*, que, de há anos, eu acompanhava nas suas consultas e ensinamentos e

cuja prova lipiodolada me tinha apaixonado pela precisão localizadora que trouxera à clínica.

Na quarta-feira, 6 de Julho, de manhã, fui encontrá-lo no seu serviço do Hospital Necker, cercado de muitos médicos que, de França e países limítrofes, acorriam ao seu serviço.

Na sala da consulta havia uma grande mesa, em tórno da qual se sentavam os que vinham ouvir as suas considerações neurológicas. *Sicard* ocupava um dos topos. Entrei e sentei-me num lugar que encontrei vago, bastante afastado do Mestre, que não deu pela minha presença, absorvido no estudo do caso em observação. Tratava-se de um tumor cerebral. Depois de um exame muito minucioso disse:

— Se tivéssemos para o cérebro um método similar ao do lipiodol para os tumores da medula, a cirurgia cerebral faria um

grande avanço. Localizado o tumor, a técnica se aperfeiçoaria.

Nesta altura vislumbrou-me na sala, semi-oculto por um colega avantajado que estava à minha esquerda.

— *Vous êtes-là, Monsieur Moniz? Est-ce que vous nous apportez du Portugal quelque chose pour faire la localisation des tumeurs cérébrales?*

Levava na minha pasta a documentação que havia de apresentar no dia imediato à Sociedade de Neurologia. Fiz os meus cumprimentos e voltei a sentar-me, ruborizado e confuso. Alguma coisa de estranho se passou no meu íntimo. A pergunta de *Sicard* deixou-me perplexo. Fiquei até ao final da consulta sem dar atenção ao desenrolar da lição, pensando apenas na estranha questão que acabava de me ser posta.

Povoou-se de dúvidas o meu espírito. A pergunta tinha um ar de intimidade

amiga; mas, no fundo, *Sicard* não via na minha modesta pessoa nem talvez nas possibilidades científicas do meu pequeno país, matéria donde pudesse brotar uma intensa luz. E quedei-me a pensar se estaria iludido, se tudo aquilo que havíamos alcançado não passaria de uma destas tentativas frustradas que tantas vezes têm visionado homens de valor que me não atribuía. Mas tinha a certeza dos factos e couraçava-me nas opiniões dos meus mestres *Babinski* e *Souques*, que tiveram palavras de aprovação em que se misturavam saudações e estímulos.

Encorajei-me. — Foi uma coincidência, embora imprevista — disse para comigo.

No fim da consulta, *Sicard* cumprimentou-me affectuosamente, como era costume.

— ¿Vem para a sessão de amanhã?

— Venho, antes de tudo — disse-lhe — para responder à sua pergunta de há pouco. Trago aqui qualquer coisa que visa ao dia-

gnóstico de localização dos tumores cerebrais.

Olhou-me com ares de descrença.

— Se me permitisse, mostrava-lhe, em poucos minutos, pois não quero demorá-lo, uns filmes que podem interessar-lhe.

Imediatamente me chamou para um pequeno gabinete envidraçado que ficava à direita, à entrada da enfermaria.

Fiz-lhe uma rápida exposição, mostrei-lhe as radiografias do cadáver, do animal e do homem que julguei mais interessantes. A sua fisionomia franca perdera um pouco da máscara irónica que a princípio eu tinha julgado ver e, num gesto de cordialidade inesperada, embora sempre me tivesse distinguido com muitas atenções, disse:

— O seu trabalho parece ser interessante. Desejo vê-lo com mais cuidado antes de o apresentar à nossa Sociedade. Vá logo jantar comigo e leve tôda a documentação gráfica.

Preciso de examinar tudo com mais descanso.

E ao descermos as escadas:

— Com que então a minha pergunta parece ter sido oportuna...

E despedimo-nos na melhor disposição.

As 8 horas da noite estava no número 195 do Boulevard St.-Germain, onde, depois do jantar, relatei a *Sicard* as diferentes fases do trabalho realizado, documentando-o com as radiografias que ia apresentando e que eram em número avultado. Surpreendeu-o a estabilidade do esquema arterial cerebral, pois as descrições dos tratados de Anatomia tinham-lhe deixado outras impressões; a visibilidade obtida com o iodeto, prêso como estava, com certo exclusivismo, à opacidade do lipiodol; a nitidez dos filmes obtidos no cadáver e o isolamento das suas diversas circulações, de sorte a fazer-se, com facilidade, a identificação dos vasos, e, finalmente, a boa visibi-

lidade das artérias no vivo e sobretudo a alteração, devida a um tumor, do mapa arteriográfico, fácil de notar pelo confronto com os filmes cadavéricos.

Já passava da meia noite quando nos despedimos, com as suas felicitações pela obra realizada.

No dia imediato, sessão da Sociedade de Neurologia, em que me tinha inscrito com a comunicação: «Encefalografia arterial, sua importância na localização dos tumores cerebrais». A longa exposição, acompanhada da projecção de filmes, foi escutada com muita atenção. No final, os três grandes neurologistas franceses, a quem tinha prèviamente dado conta dos resultados obtidos, usaram da palavra para transmitirem as suas impressões em têrmos excessivamente lisonjeiros.

*Babinski*, que tinha uma alta situação na Academia de Medicina de Paris, sempre

muito fechada às aspirações de nacionais e estrangeiros, convidou-me para ir ali fazer uma conferência na sessão imediata.

*Almeida Lima* tinha conseguido fazer em Lisboa, durante a minha ausência, uma arteriografia *post-mortem* numa antiga doente do serviço de Neurologia com um tumor cerebral de localização indeterminada. Fêz o diagnóstico arteriográfico, — tumor colocado no tampo anterior do lobo temporal — confirmado na autópsia. Logo me remeteu a documentação própria, que muito me valorizou a conferência na Academia.

O método estava lançado; somente na prova que, a pedido de *Sicard*, foi realizada no Hospital Necker pelo cirurgião *Robineau*, verificou-se que a injeção intracarotídea era muito complicada e por isso difícil de entrar na prática corrente. Essa observação levou-me a trabalhar na simplificação da técnica até a reduzir às condições da hora actual.

Da apresentação do método em Paris trouxe a impressão do muito que havia a fazer e também a certeza de que, por muito tempo, era assunto que apenas a nós pertenceria, receosos, como via os mais interessados em prosseguir nas investigações necessárias. E assim sucedeu.

Entre nós, os neurologistas e muitos outros médicos, em que avultam os radiologistas, conhecem os filmes arteriográficos e até os flebográficos, de sorte a não dever prender-lhes a atenção com a exposição do que muito bem sabem. Referir-me-ei, sumariamente, primeiro às averiguações rádio-anatómicas das artérias e veias cerebrais, no vivo, que vieram modificar algumas noções dos tratados de Anatomia. Êstes descrevem o que se vê no cadáver, deslocado o cérebro da sua posição e contenção nor-

mais, enquanto a angiografia surpreende as artérias e veias no seu funcionamento.

Assim a carótida interna, depois de entrar no crânio, forma, dentro do seio cavernoso e superiormente, umas curvas a que dei a designação, hoje adoptada, de sifão carotídeo. As vezes é duplo; muito raramente se aproxima das descrições anatómicas.

Da parte superior e posterior do sifão carotídeo sai um grupo de artérias, o grupo sílvico, denominação igualmente aceite, pelo menos nas clínicas neurológicas. A existência de uma artéria sílvica longa, dando vários ramos, não corresponde à exactidão dos factos observados. Em geral é um feixe de três artérias (temporal posterior, da prega curva e parietal posterior) longas e independentes que, ou partem directamente do tampo superior do sifão, ou sai uma independente e as outras duas por um tronco único que a breve trecho se subdivide. Só em raras

arteriografias se vê um curto tronco comum que dá origem aos três vasos.

As artérias da face interna do hemisfério vistas nas arteriografias demonstraram a justeza das concepções de *Charles Foix* sobre a pericalosa e calosa marginal.

A propósito da anomalia da cerebral posterior — se anomalia se lhe pode chamar — afirmamos que aparece nos filmes, em continuação da comunicante posterior, numa percentagem muito elevada.

O desaparecimento da circulação arterial pode observar-se num segundo filme obtido logo após a arteriografia desde que se não injecte mais de 10 cc. de torotraste. É a fase capilar que algumas vezes aparece mais tarde (2 e mais segundos), quando a circulação está retardada. O filme mostra uma opacidade geral, sem se individualizarem em artérias ou veias. Tirando uma nova radiografia, a seguir, vêm-se as veias super-

ficiais do cérebro, sôbre que *Romão Loff* apresentou recentemente, na sua tese de doutoramento: «Aspectos flebográficos da circulação cerebral», uma classificação rádio-anatómica que merece ser considerada.

Obtendo novo filme 4 segundos depois da injeção, vêem-se as veias profundas: veia de Galeno, empôla de Galeno, veia basilar e os seios da dura-máter.

O seio recto e o seio longitudinal inferior seguem, em tôdas as flebografias normais, numa curva regular, dando a impressão de um único *seio central* do cérebro, com uma parte superior, mais fina, correspondente ao seio longitudinal inferior, e outra, muito mais grossa, o denominado seio recto, depois de receber o importante afluente da empôla de Galeno. Esta não tem também a firma indicada nas anatomias: faz uma curva acentuada de concavidade superior antes de

penetrar no seio central do cérebro, no ponto onde se inicia o seio recto.

Estas são as mais importantes noções anatómicas que a angiografia cerebral veio esclarecer.

Quando estabelecemos o programa do nosso trabalho, pensámos, eu e *Almeida Lima*, que, obtida a visibilidade dos vasos cerebrais, fixado o seu esquema geral, êste devia alterar-se com a presença das neoplasias. Também encarámos a hipótese de terem estas uma circulação própria que devia tornar-se visível. Ambas as suposições iniciais se transformaram em realidades no seguimento das nossas investigações.

As deslocações das artérias, devidas a tumores cerebrais, são múltiplas; mas é fácil reduzi-las a alguns tipos principais:

- 1) Abaixamento do sifão carotídeo e do

grupo sylvico, ou apenas dêste, nos tumores frontais ou parietais.

2) Desvio em arco de concavidade anterior das artérias: cerebral anterior e pericalosa, nos tumores do rênge olfactivo.

3) Estiramento do sifão com perda mais ou menos completa das suas curvaturas e levantamento do grupo sylvico nos tumores do lobo temporal.

4) Abaixamento da artéria pericalosa nas neoplasias inter-hemisféricas.

5) Os tumores do cerebrello e, em geral, da fossa posterior, produzem, como se sabe, fortes dilatações ventriculares simétricas, denunciadas nas arteriografias pelo aspecto em diagonal do grupo sylvico e abaülamento e paralelismo da pericalosa.

As flebografias podem também dar elementos de diagnóstico pelas deslocações determinadas pelos tumores. As alterações de posição dos seios recto e longitudinal infe-

rior, principalmente da ampôla e veias de Galeno e ainda da veia basilar, podem fornecer úteis indicações.

A angiografia cerebral não se limita porém à localização das neoplasias, em parte comparável à que se obtém com a ventriculografia. Vai mais longe. Há tumores que são visíveis pela sua rêde vascular e pode então fazer-se, em muitos casos, o diagnóstico da espécie tumoral.

Os meningiomas são sempre mais ou menos visíveis no seu volume, alguns de uma forma surpreendente, dando todos os seus contornos nas flobografias da 1.<sup>a</sup> e 2.<sup>a</sup> fase. A circulação cerebral segue o seu curso e a mancha do tumor permanece, porque a circulação capilar é muito mais morosa no seu tecido. As diferenças encontradas na visibilidade dos diversos meningiomas carecem de estudos complementares que temos entre mãos.

Estes tumores têm uma irrigação quasi sempre dupla, com predomínio de uma das circulações: cerebral (carótida interna) ou da carótida externa (artérias meníngeas ou temporais superficiais), facto desconhecido e que a angiografia cerebral veio revelar com vantagem para as intervenções cirúrgicas.

O diagnóstico angiográfico dos gliomas é dos mais interessantes capítulos dêste novo ramo da neurologia. *Elsberg e Hase e Almeida Lima*, com melhor documentação, são de opinião que o prognóstico, mais ou menos grave dos gliomas, depende do tipo da irrigação tumoral; mais benigno quando predomina a irrigação central do tumor, mais maligno quando ela é mais periférica. Assim os astrocitomas sólidos ou aquêles em que existe, ao lado da produção quística, um nódulo neoplásico apreciável, mostram, nas angiografias, uma vasculização mais central. As artérias cerebrais enovelam-se e entre-

cruzam-se, apresentando, por vezes, dilatações típicas a que chamamos lagos sangüíneos. Nas flebogrfias da 1.ª fase tornam-se mais visíveis.

Os glioblastomas, tumores de grande malignidade, apresentam um aspecto angiográfico especial. A sua vascularização central é, quando existe, muito reduzida, mas é forte a que se observa à periferia, por vezes de finas artérias, de longo trajecto, que se dirigem para a parte posterior do cérebro, dando um aspecto de cabeleira, que também se observa nas flebogrfias. Outras vezes notam-se lagos à periferia e intensa circulação que invade tôda a zona tumoral.

Um pormenor importante dêstes tumores, notado pela primeira vez por *Tönnis*, é o das comunicações artério-venosas que podem verificar-se nas arteriografias em 50 % dos casos. Nas operações encontra-se sangue arterial em alguns vasos com aspecto de

veias. As deslocações arteriais podem dar-se, mas são raras. Com *Lôbo Antunes* publicámos ultimamente um dêsses casos que apresenta, além desta, outras particularidades e em que se vêem as referidas ligações artério-venosas.

Entre os astrocitomas e os glioblastomas há neoplasias de transição cujo estudo não pode caber nesta exposição. *Joaquim Imaginário* aprecia largamente o assunto na sua tese de doutoramento, «Astrocitomas — Contribuição para o seu estudo anátomo-clínico», apoiando-se num largo número de casos, e em que chega a valiosas conclusões.

Os oligodendrogliomas são tumores sólidos freqüentemente calcificados, o que os torna por isso facilmente diagnosticáveis pela radiografia simples. Casos há, porém, em que as calcificações não são em número e volume suficientes para se tornarem visíveis através do crânio. A arteriografia mos-

tra o esbôço de uma mancha arterial formada por pequenas artérias que se não mantêm nas flebogrfias.

Se o que acabamos de expor é, por si, interessante, a prova angiográfica veio contudo trazer uma contribuição muito mais importante ao diagnóstico das lesões vasculares. Estão neste caso as tromboses da carótida interna, cujo diagnóstico clínico fomos os primeiros a fazer no seu trajecto cervical.

Estas tromboses podem ser completas e incompletas. Têm aspectos arteriográficos muito particulares e de fácil interpretação, formando hoje um corpo de doutrina, de que demos conta numa monografia editada em Espanha em 1941: «Trombosis y otras obstruciones de las carótidas».

Nela resumimos não só os nossos casos, mas os que, a seguir, publicaram autores

alemães, que deram, desde logo, muita atenção a êste assunto.

As tromboses dos vasos cerebrais que temos surpreendido, embora de menor importância, são factos bem averiguados.

A prova angiográfica alcança uma importância máxima na visibilidade dos aneurismas e angiomas cerebrais.

Os aneurismas do cérebro foram considerados, durante muitos anos, pouco vulgares. Só raramente se diagnosticavam e ignorava-se o seu volume, expansão, relações e muitas vezes a localização exacta. Outros eram diagnosticados como tumores e só durante a intervenção operatória se verificava a sua existência. Hoje está demonstrado, pela angiografia cerebral, que são relativamente freqüentes e a ela se deve o seu diagnóstico perfeito.

Há sempre vantagem em obter as flebografias. É na fase venosa circulatória que se

vê, em alguns casos, todo o volume do sacco aneurismal.

As flebogrfias podem também denunciar varizes saculares das veias cerebrais até aqui ignoradas e que, como os aneurismas, podem produzir hemorragias.

Os angiomas por sua vez são visíveis, com grande nitidez, nas observações angiográficas. Pode notar-se um predomínio arterial, venoso ou artério-venoso. Neste último caso, o mais vulgar, o sistema capilar é atingido e, através dos vasos dilatados que o substituem, faz-se a passagem directa do sangue das artérias às veias.

As figuras angiográficas são típicas e de grande nitidez.

Segundo a prática de *Löhr* as hemorragias intra-cranianas post-traumáticas podem ser diagnosticadas pela angiografia cerebral.

Os hematomas sub-durais que aparecem depois de traumatismos da cabeça, algumas

vezes só tarde, após um período silencioso, apresentam sintomas neurológicos (6 meses depois do traumatismo, num caso de *Almeida Lima*). São diagnosticados pela angiografia, especialmente ântero-posterior.



Ficamos por aqui em apreciação de diagnóstico. O que dissemos é o bastante para avaliar do valor do método. Não terminaremos porém sem fazer notar que foi ainda pela prova angiográfica obtida em série, com o rádio-carrocel de *Pereira Caldas*, de seis radiografias tiradas em 6 segundos, que se pôde verificar que a circulação cerebral se faz em 2 e 3 segundos, enquanto que a das meninges, tecidos moles da cabeça e face leva bastantes segundos ou até minutos a efectuar-se.

A angiografia e a ventriculografia são métodos diferentes que se completam. Dos dois nos aproveitamos no Serviço de Santa Marta, realizando primeiro a angiografia, inteiramente inócua, e depois a ventriculografia, junto à operação. Nunca nos apegamos ao nosso método com exclusivismo, o que seria êrro crasso. Há casos em que um e outro têm indicações especiais e o médico só deve ter um objectivo: diagnosticar bem para que das intervenções cirúrgicas resulte o melhor proveito para o doente.

Os raios *Röntgen* dão os preciosos elementos radiográficos que assinalámos e que fizeram a revolução neurológica das últimas décadas; mais do que isso forneceram aplicações terapêuticas muito importantes. As neurites e as radiculites, a siringomielia e alguns tumores medulares, as neoplasias da hipófise, os meduloblastomas e os glioblastomas cerebrais, para apenas citar alguns

exemplos, obtêm benefícios com a roentgen-terapia. Devemos dizer que os resultados alcançados neste campo são muito diferentes de clínica para clínica, o que nos leva a crer que a técnica das aplicações carece de ser melhor regrada.

\*

\*

\*

*Röntgen*, ao fazer a sua descoberta, não podia sonhar o alto serviço que, em quasi todos os sectores, havia de prestar à Medicina. A sua preocupação de físico foi interpretar as radiações invisíveis que êle conseguiu objectivar, pretendendo investigar a sua natureza e qualidades. Vieram as hesitações e daí o chamar-lhes raios X.

Durante muitos séculos se deu vulto à existência de fôrças desconhecidas, em actua-

ção permanente no decorrer da vida do homem, farândolas de impenetráveis mistérios a ilaquearem-nos em ciliciante tortura. Ainda vagueiam no espaço e residem em nós e nos sêres que nos cercam muitas e ignoradas energias, ocultas na sombra do intangível. Mas algumas começam a surgir, como realidades, em manifestações que surpreendem.

*Röntgen* foi o prodigioso mago que conseguiu ver através dos corpos opacos e clareou aos nossos olhos novos fenómenos e inéditos factos. O diagnóstico caminha hoje, em quasi todos os sectores da medicina, na esteira luminosa da sua descoberta. Sob o signo da radiologia, a neurologia ergueu-se a surpreendentes alturas.

*Röntgen* é, na história das ciências, um marco divisório que a nossa geração bendiz e as gerações futuras aclamarão com fervor, pois a obra iniciada há meio século é imensa

e segue em sucessivas demonstrações e novos triunfos.

Agradeço à Sociedade Portuguesa de Radiologia Médica o ensejo que me deu de poder trazer esta modesta contribuição à homenagem devida ao grande físico, nimbada de bênçãos e cercada das palmas de glória que, no dizer do poeta, nunca murcham e reverdecem em eterna primavera.

---

(<sup>1</sup>) Conferência realizada na Sociedade de Ciências Médicas em 10 de Abril de 1945.

(Página deixada propositadamente em branco)

## ÍNDICE

	Pág.
A GERAÇÃO HUMANA E AS DOCTRINAS DE EXETER. . . . .	7
OS RAIOS RÖNTGEN NA NEUROLOGIA. . . .	65

(Página deixada propositadamente em branco)

COMPOSTO E IMPRESSO  
NA GRÁFICA SANTELMO,  
RUA DE S. BERNARDO, 84  
L I S B O A

Série  
Documentos

•

Imprensa da Universidade de Coimbra  
Coimbra University Press

2008

