

JUNHO  
JULHO  
DE 1964

PUBLICAÇÃO MENSAL

# Estudos

5.<sup>a</sup> Série

N.º 1

Este número é o primeiro da 5.<sup>a</sup> série que continua com os estudos sobre psicologia e educação. As assinaturas da 4.<sup>a</sup> série terminaram com o n.º 25; é conveniente pois que os assinantes que desejam continuar a receber os «Estudos» renovem desde já as suas assinaturas, enviando-nos Esc. 50\$00, que é o custo da assinatura da 5.<sup>a</sup> série (mais de 2 anos de publicações). — Cada série constitui um volume independente ainda que os assuntos tratados estejam em relação com artigos publicados nas séries anteriores.

## Psicologia e educação

1

O "Corpo" e a "Alma"

A difusão de conhecimentos sobre medicina

Cérebro e sistema nervoso. Inteligência e sensibilidade (I)

Envelhecer, o mais tarde possível . . .

### PUBLICAÇÃO MENSAL

Director e Proprietário — Dr. HUMBERTO DE MENEZES

Editor — ANTÓNIO J. LEITE SARAMAGO

Redacção e Administração — RUA DOMINGOS SEQUEIRA, 11, 5.º E. — LISBOA

Composição e Impressão: Soc. Ind. Gráfica — Rua de Campolide, 133-B — LISBOA

Selo .....  
Est. ....  
Tab. ....  
N.º .....

## Os «Estudos»

Com este número principia a publicação da 5.<sup>a</sup> série dos «Estudos».

A 1.<sup>a</sup> série, foi constituída por várias monografias, já esgotadas.

A 2.<sup>a</sup> série tratou nos números 1 a 7, dos problemas ligados à inteligência e à memória, nos números 8 a 14 de ensaios de psicopatologia e nos números 15 a 32 de estudos sobre o optimismo e o pessimismo.

A 3.<sup>a</sup> série foi especialmente dedicada a estudos sobre os desportos e a sua acção sobre o organismo; no entanto também se ocupou de vários estudos sobre medicina.

Nos n.<sup>os</sup> 1 a 7 ocupou-se da acção dos jogos e dos desportos sobre a saúde nos diversos períodos da vida. Nos n.<sup>os</sup> 8 a 20 ocupou-se de problemas da acção terapêutica dos exercícios físicos; a obesidade e o emagrecimento; problemas da alimentação nos desportos, durante os treinos.

Nos n.<sup>os</sup> 21 a 31 ocupámo-nos dos treinos, relação entre treino e adaptação, as ginásticas harmónica e coreográfica e os desportos que convêm à mulher; a educação física na mulher e na criança; a dança, desde a mais remota antiguidade; efeitos dos exercícios na «segunda idade»; o envelhecimento normal e a velhice precoce; progresso da saúde dos últimos anos e insuficiências físicas dos desportistas e recuperação para o desporto.

A colecção destes números constitui um estudo detalhado e com muito interesse para todos os que desejam aumentar os seus conhecimentos gerais e se interessam pelos desportos.

A 4.<sup>a</sup> série foi publicada para divulgação dos princípios de higiene mental e de educação, problemas que estão actualmente preocupando todo o mundo e sobre os quais se têm reunido congressos médicos e de psicólogos em vários países; efectivamente as perturbações causadas pela «guerra fria» têm provocado tão grande número de perturbações psíquicas e sociais, que este problema passou já do campo pessoal para o campo social; uma grande parte das doenças do coração e das doenças mentais são provocadas por falta de conhecimento dos princípios de higiene mental e os efeitos desta perturbação social estão-se reflectindo assustadoramente na saúde dos indivíduos, de tal forma que constitui hoje uma preocupação permanente dos médicos e dos doentes.

Esta série de artigos é pois mais útil para conhecimento dos professores e dos pais e educandos do que dos médicos, cuja atenção tem sido chamada há muito tempo para estes graves problemas, que conhecem.

Como a publicação destes artigos sobre psicologia e educação tem interessado muitas pessoas, sobretudo professores e muitos pais, resolvemos continuar na 5.<sup>a</sup> série a publicação de artigos em que se trata especialmente de educação, psicologia infantil e problemas de higiene mental,

JUNHO  
JULHO  
DE 1964

PUBLICAÇÃO MENSAL

# Estudos

5.<sup>a</sup> Série

N.º 1

Director e Proprietário — Dr. HUMBERTO DE MENEZES

Editor — ANTÓNIO J. LEITE SARAMAGO

Redacção e Administração — RUA DOMINGOS SEQUEIRA, 11, 5.º E. — LISBOA

Composição e Impressão: Soc. Ind. Gráfica — Rua de Campolide, 133-B — LISBOA

## Psicologia e Educação

### I

## O «Corpo» e a «Alma»

Não vamos aqui desenvolver este problema sob o aspecto filosófico, sob o ponto de vista religioso, sujeito a tantas e tão variadas interpretações. Em religião existem princípios ou «dogmas», que não nos atrevemos a discutir e que os religiosos ortodoxos, seja qual for a religião a que pertencerem, têm de admitir.

Vamos apenas referir-nos a factos do «espírito», considerado como resultado superior desta complicada e aperfeiçoadíssima máquina humana; vamos tratar este problema, sob o ponto de vista *fisiológico*.

O problema complexo do «corpo e a alma» ou do «corpo e o espírito» tem tomado ultimamente uma grande extensão e tem sido discutido, para se conseguir o seu melhor esclarecimento, em muitos colóquios, entre médicos e filósofos. A organização Mundial de Saúde (OMS) acaba de realizar em Geneve um colóquio de estudiosos que discutiu o tratamento e a prevenção das *perturbações psico-somáticas*, base em que este problema foi discutido. Vários dos assistentes dirigiam-se aos relatores, o *Professor Norton Reiser*, do departamento de psiquiatria do «College de Medicine Albert Einstein» de Yeshiva (New-York) e o *Professor Johannes Juda Groen*, da Universidade Hadassah de Jerusalém; a principal interlocutora foi *Madame Joy Moser*, do «Serviço de Saúde Mental da O. M. S.» — Seguem-se as principais perguntas (P.) e as respostas (R.) que fizeram parte do Colóquio:

P. — *O Professor Reiser, acaba de se referir a certas doenças particulares. Pensa que se podem particularizar as doenças essencialmente «psico-somáticas (corpo-espírito)» e, neste caso, qual é a sua frequência?*



*Segunda pergunta — O Corpo e o espírito formam um todo único?*

*Responde o «Professor Groen» —* A medicina psíco-somática inspira-se na ideia de que o espírito e o corpo não são dois elementos distintos no indivíduo, mas simplesmente dois aspectos diferentes de uma mesma coisa. Esta concepção compreende todas as doenças. Cada pessoa, quer seja sã ou doente, *é sempre uma unidade* corpo-espírito; no entanto, é claro, o aspecto psíco-somático é muito mais aparente em algumas doenças do que em outras; o que é necessário, em primeiro lugar, é instituir um tratamento físico, seguido de uma atitude compreensiva e humana. Há no entanto outras doenças que parece serem causadas por tensões nervosas, preocupações, sobretudo quando a pessoa não se exterioriza, se *guarda tudo para si*. Entre os exemplos típicos podem citar-se, a hipertensão, a úlcera do estômago e do duodeno, a asma e outros.

Estes exemplos mostram que as perturbações psíco-somáticas (corpo-espírito) são muito frequentes. As úlceras são tão frequentes que provocam grande número de faltas ao trabalho nas empresas industriais modernas.

### **Consequências físicas da emoção**

**P.** — *Professor Reiser, poderá explicar-nos como os fenómenos emotivos e afectivos se reflectem no organismo?*

**R.** — Responde o *Professor Reiser* — Receio que não seja possível dar uma resposta categórica à pergunta. No entanto, alguns factos são bem conhecidos: quando uma pessoa se sente emocionada ou excitada nervosa ou debaixo de tensão, estes estados psíquicos reflectem-se no corpo; por exemplo, as mãos húmidas, mesmo molhadas, a testa e a cabeça transpiram, bem como o corpo, o estômago contrai-se e o coração bate apressado. Cada pessoa têm o seu conjunto de sintomas desagradáveis (às vezes, até a diarreia) que se manifestam sempre que for sujeita a uma tensão forte.

Podemos dizer, por outra forma, que o organismo se prepara para actuar de qualquer maneira quando a situação o exige; por exemplo, a circulação do sangue intensifica-se nas partes do corpo que vão ser obrigadas a fornecer um esforço especial, quer se trate de fugir ou de combater um adversário; é necessário para isso que o sangue irrigue particularmente o coração, os pulmões e os músculos, sem que essa irrigação atinja a mesma intensidade nos órgãos digestivos; da mesma forma, a respiração acelera-se e modifica-se o ritmo da circulação do sangue.

### **As convenções sociais**

Os médicos já tinham notado, há muito tempo, que os estados emotivos que fazem parte da vida normal são muitas vezes provocados por

causa de convenções da educação social, ou sob a influência dos temperamentos ou da psicologia, próprios de cada indivíduo. As experiências laboratoriais vieram mostrar a forma e a intensidade dessas reacções.

As alterações físicas que se produzem no corpo por causa destas emoções, de uma maneira repetida ou prolongada, podem modificar, com aspecto permanente, o funcionamento de esta ou daquela parte do organismo; podem mesmo modificar a estrutura de um órgão.

Nós ignoramos ainda a razão pela qual em umas pessoas são mais atingidos alguns órgãos ou partes do corpo do que noutras; não sabemos a razão porque em umas pessoas aparecerá a hipertensão, enquanto que noutras surge a úlcera do estômago, como consequência de choques nervosos; parece que a hereditariedade e o temperamento, têm um papel importante, sobretudo quando o doente não intenta auto-educar-se.

P. — *Professor Groen, pode explicar-nos como se tratam estas perturbações?*

R. — Tomemos como exemplo a úlcera do estômago. É uma doença muito dolorosa; a dor é provocada pela secreção dos sucos gástricos; estes sucos são normalmente ácidos e, por vezes, muito concentrados; esta acidez irrita a úlcera. O primeiro cuidado consiste em tomar medicamentos que neutralizem a acidez e aliviem a dor <sup>(1)</sup>; mas isto não é um verdadeiro tratamento da causa da úlcera; é um tratamento local necessário. Devemos ter sempre presente que *há nervosos com características muito diferentes*.

Temos muitas razões para pensar que, em alguns casos, a úlcera é provocada pelas tensões a que o doente está sujeito pelo género de vida que têm. É necessário repetir aqui que muitos destes doentes não são aquilo a que se poderia chamar um «nervoso»; são pessoas que estão sujeitas a certas contrariedades, preocupações, certas tensões nervosas, que procuram controlar e que não se exteriorizam como desejariam e seria necessário. Há porém outras maneiras de lhes ser útil.

Primeiramente, quando se têm dificuldades, encontra-se sempre alívio falando com outra pessoa, principalmente um amigo ou da família. Há pessoas que são demasiadamente concentradas; devemos procurar convencê-las a *desabafar*, fazendo-lhes compreender que a confissão da sua preocupação é um alívio, sobretudo se sente que a pessoa lhe poderá dar um conselho útil, ou pelo menos tomar parte na sua preocupação.

Entre marido e mulher é muitas vezes difícil confiar as preocupações que os apoquentam e fazem sofrer; recusam-se mesmo em geral a

(<sup>1</sup>) Para combater a acidez e proteger as paredes do estômago, o medicamento que mais convém, como temos referido em artigos anteriores, é a Gelumina, na dose de 1 ou 2 comprimidos, duas a três vezes por dia, podendo aumentar para 2 a 3 comprimidos de hora a hora, enquanto durar a dor. Ao mesmo tempo, para combater a crise dolorosa, pode aplicar-se um a dois supositórios de Espasmo-Dibar, no momento da dor e um ao deitar, para evitar as dores nocturnas.

receber as consolações do outro. Nestas condições, o médico pode ter um papel muito útil, sobretudo quando o doente sente que ele se interessa por si. Se o médico souber convidar o doente a explicar o seu mal e *se souber escutar*, em geral o doente confia nele e conta-lhe as suas preocupações, o que o alivia e pode ser o início da cura; alguns *descarregam* os nervos com uma crise de choro; mas as lágrimas constituem um fenómeno normal, de descarga da tensão nervosa, que alivia o doente.

## A aprendizagem da espontaneidade

Toda a nossa educação nos ensina a dominar-nos; mas, *chorar quando se está triste, não faz mal a ninguém; pelo contrário!* — Se se faz compreender isto ao doente que procura o médico, que se deve mostrar compreensivo e se a consolação vai para ele e para as pessoas de família a quem se pode explicar a atitude que devem ter, auxiliamos o doente a tratar-se e as pessoas de família a transformarem as suas relações, com muito interesse afectivo para todos. Depois de esta experiência eles não continuam a viver *lado a lado*, mas sim *em comum*.

Uma pessoa é capaz de suportar tensões e contrariedades consideráveis, muito mais do que se pensa em geral, se poder compartilhá-las com outros.

É esta a razão porque a úlcera se trata pela forma como os psiquiatras tratam as pessoas de quem o espírito está perturbado por tensões excessivas.

### «Escutar», não é tão fácil como se pensa

P. — *O «saber escutar» pode ser suficiente para aliviar um doente, sobretudo quando se juntam alguns conselhos.* Será tão simples como se afirma, ou será necessário uma formação especial para saber escutar e aconselhar?

R. — *Responde o Professor Reiser* — Não é tão simples para quem nunca se preparou para actuar desta maneira; mas todos os médicos se têm treinado, mais ou menos, para saber o que convém em cada circunstância. Sem dúvida, a sua atitude pode ser aperfeiçoada, se durante o curso ou em colóquios como este, se dirigir o treino para estas conversas em consultas.

Desejo chamar a atenção para um princípio a que se referiu há pouco o *Dr. Groen* e que estou certo que ele concordará comigo. Os métodos psicológicos pelos quais se trata uma doença, como a úlcera, não devem nunca substituir os tratamentos medicamentosos clássicos, mas sim completá-los, porque são necessários; o tratamento psíquico vai guiando para a cura, mas o tratamento medicamentoso é indispensável.

*O Professor Groen* confirma, dando inteira razão ao *Professor Reiser*, dizendo: — *Devemos utilizar todos os meios para auxiliar o doente.*

## Devem compartilhar-se os problemas da vida

O Professor Reiser, continua:

— Pelo que respeita à duração do tratamento, tudo depende da profundidade até onde se levou a intervenção psicoterápica.

Na forma mais simples, para aquilo a que gostamos de chamar «compartilhar os problemas da vida» com o doente, não há necessidade de formação psiquiátrica especial; é preciso sobretudo, muita compreensão, bom senso e interesse pelos seus semelhantes. No entanto, se o médico pensar que é necessário fazer compreender ao doente, de que maneira as tensões a que está sujeito se repercutem sobre as suas funções físicas e que lhe deve mostrar que a expressão das suas emoções está limitada ou bloqueada, é preciso nesse caso recorrer a métodos especializados ou a especialistas de doenças nervosas ou psiquiátricas. Em geral os médicos, mesmo sem serem especialistas, estão preparados para compreenderem os doentes e utilizarem a técnica necessária que constantemente empregam na sua clínica de adultos e de crianças.

## As crianças que urinam na cama constituem um caso psicossomático

**P.** — *Estão as crianças tão sujeitas a perturbações psicossomáticas como os adultos? — Por exemplo, podemos considerar a «enuresia» (acto de as crianças se unírem) como um acto psicossomático?*

**R.** — O Professor Groen, responde — Com certeza! E foi por o sabermos que o tratamento e mesmo a prevenção desta doença, que antigamente só era tratada com castigos, têm feito tão grandes progressos. Hoje sabe-se com certeza que são os conflitos psicológicos que provocam esta anomalia nas crianças. A maior parte dos psiquiatras, consideram a «enuresia» como uma «regressão» para um comportamento que é *normal* nas crianças muito mais novas. A criança sente-se separada dos outros por qualquer problema afectivo e volta para trás, para a época em que era um menino, a quem ninguém ralhava ou castigava quando urinava na cama.

## Uma criança tem tanta necessidade de amor, como uma planta tem necessidade de sol e de água

A «enuresia» é muito frequente nas crianças (e até nos animais) que não são cercados de carinho suficiente. Com efeito, uma criança precisa tanto de amor e de ternura, como uma planta precisa de sol e de água. Ora, se muitos pais têm muito trabalho e preocupações, pensam que para a criança é suficiente *saber que gostam dela*; os que pensam assim não têm razão — A criança tem necessidade de *sentir* que a amam — Se for privada de afeição, o seu desenvolvimento afectivo sofre e pre-

judica-se; um dos resultados possíveis é a «enuresia». Nestas condições o tratamento da criança que urina na cama têm de ser duplo; em primeiro lugar, existem mecanismos muito simples para o tratamento; um deles consiste em uma campainha que toca quando o pijama ou os lençóis ficam molhados e a criança acorda logo; em segundo lugar, é necessário tratar a mãe, ou o pai, o que é mais importante; é necessário transformar a atmosfera familiar; chega-se assim a excelentes resultados. Se os pais compreenderem o efeito moral psicológico da sua atitude, a cura vem depressa.

P. — *Devemos considerar a enuresia como uma verdadeira doença?*

R. — Responde o *Professor Groen* — Este é um assunto que têm muita importância. Eu emprego deliberadamente a palavra «doença», em primeiro lugar, porque me auxilia a convencer os pais que não devem ficar zangados com as crianças por urinarem na cama e que nunca a devem castigar. Tenho sempre verificado que muitos pais castigam facilmente uma criança que urina na cama e não lhes passaria pela ideia castigar uma criança que vomita; no entanto os dois actos são essencialmente os mesmos, salvo quando há uma doença do estômago. Devemos no entanto considerar que a *enuresia* é normal até uma certa idade, mas deixa de o ser quando persiste durante muito tempo.

Julgo que respondi, sob o ponto de vista científico às perguntas sobre as doenças psicossomáticas das crianças; no entanto, desejaria saber a opinião do *Professor Reiser*, como professor de psiquiatria.

### As crianças estão muito expostas a perturbações psicossomáticas

R. — O *Professor Reiser* responde — É certo que as crianças são muito facilmente vítimas de perturbações psico-somáticas; em certo sentido, elas estão mais próximas da *unidade fundamental do corpo e do espírito* do que os adultos.

A úlcera do estômago e do duodeno, não são raras na criança. Durante muito tempo nunca se pensava em fazer radiografias do estômago das crianças; no entanto, um grupo de médicos de Pittsburg, nos Estados Unidos, tomou a iniciativa da radiografar crianças que se queixavam de dores abdominais e encontraram com frequência casos de úlcera do estômago; uma outra doença muito frequente é o eczema, bem como outras doenças da pele, etc. Isto mostra que as crianças não são de forma alguma poupadas às perturbações psico-físicas.

P. — *Diz-se frequentemente que a asma é uma alergia; Outros são de opinião que é uma doença psico-somática. Qual é a diferença?*

Responde o *Professor Reiser* — São exactas as duas opiniões. Como disse há pouco, não pensamos que as tensões psíquicas sejam capazes, por si só, de provocar qualquer dessas doenças. Creio que não podemos

fazer essa afirmação de uma maneira sincera; eu, pelo menos, nunca encontrei nenhum caso.

Consideremos, como exemplo, o eczema. Na sua formação há sempre uma parte de alergia. Há mesmo casos exclusivamente de origem alérgica e em que o elemento psicológico é praticamente dispensável; mas há também casos em que a alergia têm um papel mínimo e em que é o problema psicológico que domina. Entre estas duas origens, há uma infinidade de casos intermediários; teremos pois que estudar particularmente cada um deles.

Por esta razão e em virtude de muitos casos similares, somos levados a concluir que a medicina não pode ser considerada como a maneira de descobrir um tratamento medicamentoso sintomático, mas que ela tende de cada vez mais, para se transformar em «*medicina integral*», em que se procura diagnosticar e actuar sobre o *conjunto corpo-espírito*. Há muitos casos de doenças com causas afectivas; por isso, o ensino moderno se vai orientando neste sentido.

## O médico da família

O *Professor Groen* pôs em evidência o papel do médico de clínica geral, «médico da família», que é o que está mais bem colocado para poder diagnosticar as causas de uma doença, cujas raízes estão nas relações entre os seres humanos que constituem a família. Ele não formula ao acaso; ele conhece toda a família, o passado, o meio em que cada um viveu e têm vivido e os antecedentes de cada uma das pessoas; ele compreende às vezes mais do que o doente que se vem queixar, das razões que provocaram a doença psico-somática; ele viu a pessoa crescer e desenvolver-se desde criança e acompanhou as suas transformações físicas e psíquicas.

Muitas vezes, quando uma doença ataca um dos membros da família, o «médico da família» sabe que a doença não é só dele, mas de muitos ou de todos os membros da família, onde há um mal estar psicológico.

Muitas vezes o médico actual substitui o papel que antigamente exercia o padre nos conselhos e nas confissões; e a cooperação do médico e do padre, nas famílias religiosas, é muito útil porque ambos são *curas de almas*.

Como conclusão deste artigo, devemos pôr em evidência que todos os estados da alma, ou estados psíquicos, têm grande influência sobre todos os órgãos de que o organismo se compõe. As perturbações psíquicas, accionam todo o sistema nervoso e os nervos comandam todas as trocas nutritivas, a circulação, as glândulas, etc.

Por outro lado, as perturbações glandulares digestivas, circulatórias, etc., ocasionam perturbações nervosas locais e centrais, as quais, por

seu turno, vão influir na marcha normal do organismo. É um conjunto de acções físico-psicológicas (psico-somáticas) que mostram bem como o espírito influencia o corpo e como o corpo influencia o espírito. Portanto, o *corpo* e a *alma* constituem um todo, que não podemos separar; aceitamos que as influências espirituais os possam atingir e isso em nada diminui a nossa tese da unidade «corpo-espírito», ou «corpo-alma», que devemos ter sempre presente nos nossos raciocínios, diagnósticos e tratamentos.

A antiga máxima «Conhece-te a ti próprio», dirigia-se própria-mente ao espírito; significava «conhecer a sua maneira de pensar, conhecer a sua psicologia, dominar-se, raciocinar e actuar»; hoje porém que se conhece a interdependência que existe entre a alma e o corpo, a influência que as nossas funções, o nosso sistema glandular, têm sobre a maneira como conduzimos os nossos raciocínios e como actuamos, mais se reconhece a necessidade da orientação que a O. M. S. (Organização Mundial de Saúde) tem tomado na campanha de divulgação científica, que muita importância tem na prevenção das doenças, especialmente das perturbações e doenças mentais, que tanta influência têm sobre os problemas sociais e, particularmente, sobre o nosso bem estar.

Os «Estudos» continuam a desenvolver esta face da campanha a favor da saúde física e mental.

---

#### CURIOSIDADES

*Estocolmo, 29.*— Descrevendo os grandes problemas que os novos países africanos enfrentam, o sueco Stun Linner, antigo chefe geral da O. N. U. no Congo, contou o seguinte episódio:

«Uma vez, quando estava em Leopoldville, ouvi dizer que havia uma epidemia de varíola em Stanleyville e fui ter com o ministro da saúde.

Perguntei-lhe se sabia da epidemia e ele disse-me que não. Em seguida perguntei-lhe se não podia inquirir pelo Telex o que se passava. Novamente a resposta foi negativa.

Linner abandonou o gabinete do ministro, mas depois decidiu voltar à carga. O ministro da saúde, quando o viu aparecer novamente, mostrou-se satisfeito e disse:

«Ainda bem que voltou! Há pouco fiquei aborrecido porque não sei o que é varíola. O senhor falou também em Stanleyville e eu não sei onde isso fica. Quanto a esse rapaz chamado Telex, eu não o conheço.»

E, perante o espanto de Linner, acrescentou:

«O senhor compreende. Eu sou o ministro da saúde, porque sou o único do grupo que até hoje tinha estado em um hospital. Antes da independência, trabalhava em um hospital, onde varria o chão.»

Linner afirmou que não contava esta história para ridicularizar os congolezes mas, pelo contrário, para mostrar o progresso por eles alcançados desde os primeiros dias da independência.

O antigo chefe civil da O. N. U. salientou ainda que, agravando as dificuldades, figura o facto de o Congo ser um país quase tão grande como a União Indiana e ter 200 tribos que falam 40 dialectos diferentes.

## A difusão de conhecimentos sobre medicina

Tem-se verificado nos últimos tempos e em quase todos os países, que uma grande parte das revistas e jornais, consagram muito espaço à publicação de artigos de divulgação de conhecimentos médicos, de profilaxia e higiene, de educação, problemas da mãe e do filho, de química, economia, meteorologia e astronomia, etc., que antigamente só eram tratados em revistas da especialidade e reconheceu-se que estes artigos despertavam grande interesse em muitos sectores da população.

Muitos jornais de grande circulação passaram a estabelecer secções especiais, de economia, de saúde, feminina, etc., que aumentaram o interesse do público.

A propaganda de conhecimentos de profilaxia contra as epidemias e de defesa da saúde, já há muitos anos se faz em vários países, como o Japão, onde o respeito pela saúde dos outros é tal que ninguém a tossir é admitido nos transportes em comum, eléctricos, autocarros ou comboios, sem trazerem uma máscara de gaze, reforçada diante da boca e nariz e sustentada nas orelhas, pois não se admite que uma pessoa doente, tenha o direito de infectar as outras pessoas. Um doente não frequenta lugares públicos sem a protecção da máscara. Toda a gente compreende de tal maneira este dever e está tão bem educada neste respeito pelos outros que os padeiros nas padarias e os distribuidores do pão aos domicílios usam a mesma máscara, para que as pessoas saibam que estão protegidas contra o contágio da gripe, tuberculose, pneumonia, etc. pelos alimentos. É curioso ver entrar uma pessoa em um carro público com a sua máscara, o que ali é normal, mas dá aos ocidentais uma lição de respeito, que deveria servir de exemplo.

Em virtude do interesse progressivo do público pela aquisição de conhecimentos para defesa da sua saúde e de se ter reconhecido as vantagens dessas publicações, vários editores pediram a colaboração de cientistas médicos, alguns dos quais Professores de Medicina, de psicologia, de sociologia, economistas, etc., para dirigirem colecções especiais de divulgação, ou publicarem livros cuja leitura educativa estivesse ao alcance de todos, ou ainda para dirigirem secções especiais de revistas ou jornais.

Um dos livros que têm tido um grande sucesso, em França e no estrangeiro foi «*Les merveilles du Corp Humain*», prefaciado pelo *Professor Pasteur Vallery-Radot*, com a colaboração médica de *A. W. Seligman*, das *Editions des Deus Coqs d'Or*, de Paris, em uma esplendida edição ilustrada com numerosas gravuras a cores, muito elucidativas, de que publicámos alguns capítulos nos «*Estudos*»: — «*Como se mantém a vida. Os ciclos da vida (n.º 14) — A respiração, a fala e o canto*

(n.º 17) — As fontes da energia e vida das células. Como se faz a circulação sanguínea e linfática. Funções do sangue, da linfa e dos ganglios (n.º 18) — O Fenómeno da respiração (n.º 19) — As glândulas endócrinas (n.º 20) — O sangue e a linfa (n.º 21) — O grande motor da máquina humana; o coração — A água na nossa alimentação (n.º 23) — Em alguns dos próximos números vão ainda ser publicados outros artigos do mesmo livro: — A vida e a sua manutenção pela reprodução das células. — A partida para uma nova existência — Breves noções sobre vitaminas.

Em Portugal, entre várias publicações sobre divulgação de problemas da saúde, citamos o livro do Dr. Celestino Gomes, médico e grande artista, da Colecção Educativa — A Doença e os Doentes — em que trata dos problemas da saúde e da doença, os factores de segurança; as defesas do corpo, dietas e remédios, etc. — Além deste livro, dirigiu no Diário de Notícias a secção «É Bom Poupar a Saúde» que tinha muitos leitores.

No nosso país, além do Dr. Celestino Gomes, muitos médicos e higienistas têm publicado artigos sobre difusão de conhecimentos médicos; o primeiro foi o Dr. Samuel Maia, no Século e hoje, vários jornais, como o Diário de Notícias e o Diário de Lisboa têm secções de conhecimentos médicos, com muito interesse e que têm aumentado muito o número dos leitores. A televisão também iniciou uma série de transmissões dirigidas por um médico e cientista ilustre, que muito interessaram e continuam interessando o público.

Por outro lado, a necessidade da propaganda e os efeitos que se obtêm, têm levado o «Instituto Português de Oncologia» e o «Instituto da Assistência Nacional aos Tuberculosos» a difundirem conselhos sobre o diagnóstico precoce das doenças e os cuidados de defesa a praticar, propaganda que se têm repetido frequentemente e em que têm procurado interessar toda a imprensa; desta propaganda têm resultado uma contribuição valiosa para a defesa da saúde pública.

Várias organizações de saúde pública de muitos países, verificando o interesse que têm a educação do público nestes problemas, têm promovido reuniões e congressos com o fim de incentivarem e promoverem a sua publicação. A O. M. S. (Organização Mundial de Saúde) têm promovido sessões e colóquios. Na Suíça, realizou-se há pouco tempo um Congresso de Higiene Mental, cujas conclusões foram publicadas no «Journal de Medicine et Higiene», de Gêneve e em que foram defendidos muitos problemas de psicologia e de psiquiatria, quer para a defesa do indivíduo, quer para a defesa dos grupos sociais.

Na França, na Alemanha, Inglaterra, Estados Unidos, etc., já há muito tempo que se enveredou pelo caminho da difusão de conhecimentos médicos, por meio do livro, da Rádio e da Televisão. Revistas de grande difusão, como o Match, Realités, etc., trazem frequentemente artigos em secções especiais dirigidas por cientistas.

Ora, como todas as iniciativas, esta difusão mereceu em vários países várias críticas, umas favoráveis e outras desfavoráveis. *Tudo, tem prós e contras*. As opiniões são muito variadas e, por isso, vamos procurar resumir-las, a seguir.

As opiniões em contrário baseiam-se em que a leitura desses artigos ou livros, levam as pessoas a, erradamente, fazerem tratamentos indevidos ou prejudiciais; e que, por outro lado, os anúncios sugestivos publicados nos jornais de todos os países, levam muitas vezes os doentes a fazerem tratamentos errados ou prejudiciais.

Um grande número de reacções foi verificado em Inglaterra, onde muitos médicos dos serviços de saúde sociais se queixavam de que a leitura desses artigos, aumentava extraordinariamente o número de doentes nas consultas e que por vezes não tinham tempo para os atenderem cuidadosamente. De facto, os doentes assistidos pelas organizações de previdência, alertados por artigos que lhes despertavam dúvidas sobre a sua saúde ou sobre os cuidados de defesa a tomar, aumentavam muito o número dos consultantes.

Mas, em contrapartida, verificou-se que, paralelamente, aumentava também o número das consultas nas clínicas particulares livres, especialmente nas consultas de especialidades e de doenças de crianças e nos pedidos de radiografias e de análises laboratoriais.

Por outro lado, como a difusão de conhecimentos gerais ou especiais vai contribuindo para o progresso da cultura geral, verificou-se que essa propaganda contribuía, no campo dos conhecimentos médicos, para a diminuição do número das *consultas* aos curandeiros, videntes, mulheres de virtude, bruxas, etc., que em diferentes países, como na França na Inglaterra, na Holanda, Portugal, na Espanha, no Brasil, etc., onde pululam aquelas entidades. Os doentes explorados por aquelas pessoas e agora elucidados pelos artigos que lêem, vão-as abandonando para consultar os seus médicos (1).

Verificou-se pois que esses artigos estão realizando nos vários países, uma certa *profilaxia mental*; para a acentuar, as polícias dos vários países estão perseguindo esses curandeiros e «bruxas» e os «Serviços de Saúde» estão controlando os anúncios tendenciosos ou charlatanescos, de *descobertas maravilhosas* para a cura de doenças incuráveis, etc.

O problema continuava em discussão e por isso fizeram-se inquéritos em diferentes países, cujas conclusões são, em geral concordantes e que procuraremos reunir nas seguintes:

(1) Recortamos da secção «O Incrível em Medicina», do Diário de Lisboa: — Os curandeiros florescem em França e, segundo autoridades fidedignas, 26 % dos franceses recorrem aos curandeiros. Um inquérito efectuado há pouco revela que 30 % das pessoas interrogadas pensam que o tratamento feito pelos charlatães é eficaz; 30 % pensam que é ineficaz; 12 % pensam que, não só é ineficaz, como perigoso e 28 % não emitiram opinião!

## Conclusões

1. — A difusão de conhecimentos gerais de higiene e de saúde, é muito útil aos doentes, por os alertarem a tempo sobre doenças de que sofrem, ou sobre os cuidados de higiene e alimentação que não respeitavam e, em consequência, aumentaram o número de consultas aos seus médicos.

2. — Os Serviços de Saúde dos diversos países devem promover a propagação desses conhecimentos, facilitando a organização de congressos gerais sobre problemas de saúde ou especializados, como de higiene, epidemias, saúde mental, psicologia social, etc.

3. — O desenvolvimento da cultura geral das populações está em relação proporcional com o aumento do número de consultas médicas de clínica geral ou de especialidades, bem como com o pedido de radiografias ou de análises laboratoriais. A difusão de conhecimentos científicos ou médicos contribui poderosamente para esse resultado.

Em conclusão, verificou-se que há grande vantagem na difusão dos conhecimentos que digam respeito aos cuidados a ter com a saúde e desenvolvimento do indivíduo e que os serviços de saúde e de instrução dos diversos países devem incentivar e facilitar, os congressos, conferências e colóquios e a difusão das suas conclusões.

Os inconvenientes que possam resultar dessa difusão de conhecimentos para a defesa sanitária, mental e social do indivíduo, não representam, resumindo o resultado de grande número de depoimentos, *mais de 5 a 15 por cento das vantagens* que, quer para o indivíduo, quer para o seu meio social resultam.

As conclusões dos inquéritos feitos em vários países, mostraram, como atrás dissémos, em virtude do interesse que os artigos de divulgação despertavam nos leitores e da defesa da saúde individual que provocaram, aumentou o número de consultas de clínica geral, aumento proporcional ao grau de instrução do povo, nas diferentes localidades.

*Estas conclusões, somadas aos incentivos que temos recebido, especialmente dos professores e educadores e ainda de muitos chefes de família que concordaram com os nossos artigos sobre educação, animam-nos a continuar com a publicação dos Estudos, cônscios de que estamos prestando um serviço a todos os sectores de saúde e da educação, com grande vantagem para a educação geral da população.*

---

## PENSAMENTOS

★ ★ ★ — Opinião de um crítico dada a um autor: — O seu manuscrito é, ao mesmo tempo, bom e original; mas a parte que é boa, não é original e a parte que é original, não é boa (Samuel Johnson)

# Cérebro e sistema nervoso

## I

### Cérebro, inteligência e sensibilidade

A 5.<sup>a</sup> série dos Estudos é dedicada a problemas de psicologia e de educação; continua a estudar muitos dos problemas de higiene mental de que alguns aspectos foram tratados na 4.<sup>a</sup> série, completando o seu conhecimento.

O n.º 1 da 4.<sup>a</sup> série fazia uma descrição anatomica e fisiológica do cérebro, muito útil para a compreensão dos problemas de higiene mental e de psicologia. Como esse número se extinguiu e nos têm sido pedidos frequentemente exemplares, resolvemos, transcrever o capítulo sobre o que é o cérebro, a sua anatomia e elementos sobre a sua fisiologia, para melhor compreendermos assim alguns problemas de psicologia.

#### O NOSSO CÉREBRO

*Podemos conhecer o nosso cérebro?*

*Podemos interpretar o seu mecanismo e reacções?*

*Quais são as perturbações de carácter individual ou social originadas pela febre de desenvolvimento, de progresso que o mundo atravessa e que, somando-se, actuam sobre o individuo e vão dele até ao seu meio, daí até ao seu país e a seguir, a um grupo de nações, originando climas ou problemas internacionais que preocupam actualmente todos os homens?*

O nosso cérebro — ou melhor, o sistema cerebral — é de tal forma complexo, anatómicamente e, sobretudo, fisiologicamente, que é difícil apreender o conjunto das suas funções, diferenciá-las, sistematizá-las e coordená-las.

Durante séculos constituiu o problema que todos desejávamos desvendar e compreender; daí, os estudos sucessivos, profundos e prolongados para os estudar.

Posteriormente os estudos sobre higiene mental e de psicologia social e os congressos que se têm realizado vieram evidenciar que os problemas sociais, se não o somatório médio dos problemas individuais, estão sujeitos ao somatório das influências muito variadas sobre o individuo. Tere-mos pois de estudar a sociologia, no seu conjunto com o individuo, a higiene mental e a terapêutica social baseada na terapêutica dos estados emocionais ou psíquicos do individuo.

Começemos pois por estudar bem o individuo e as suas reacções como ponto de partida para o estudo dos problemas sociais.

Julgamos que muitas vezes os sociólogos estudam os problemas sob o ponto de vista dos princípios abstractos, sem terem em linha de conta,

suficientemente, o homem como célula-base da sociedade. Este erro leva a muitos falsos diagnósticos e ao desejo de aplicar aos problemas, soluções que, não sendo humanas, não tem resultado útil; o homem é um ser de uma grande complexidade e isso explica o insucesso de vários teóricos sociais que querem que os problemas tenham a solução que imaginam ser lógica, simples, baseada na ideia de que os homens são simples manequins, que eles manejarão. Ilusão!

O médico tem de auxiliar o sociólogo, trabalhando em colaboração com ele, para melhor esclarecimento das reacções. Se se organizasse um laboratório social experimental, teriam de se estudar as reacções humanas, para tirar ilações e regras de actuação. Os homens compreendem que é lógico montar um laboratório de engenharia experimental, onde se estudam as reacções das correntes marítimas, dos portos, dos rios, das quedas de água, etc., para depois poderem cooperar com as forças naturais, a fim de conseguirem os resultados desejados. Mas os legisladores, os que têm de marcar as regras que os homens terão de seguir e a que deverão obedecer, não realizam o seu laboratório experimental. Querem que os outros obedeçam aos seus ditames mentais, sem experimentarem previamente as suas reacções, como fazem os engenheiros, que ensaiam a acção das forças naturais, para estabelecerem o seu plano de realização.

Vamos pois estudar o homem, no seu cérebro e nas suas reacções, não só na sua vida normal, mas sobretudo quando o seu organismo se sente perturbado e quer interpretar as perturbações do seu sistema nervoso para poder actuar, para se sentir aliviado dos seus males e para se normalizar.

Toda a pessoa que se não sente bem, recorre naturalmente ao seu médico, para expor o que sente. Outros recebem os conselhos de toda a gente e tratam-se por esses conselhos, quase sempre erroneamente, por não saberem interpretar o que sentem.

Muita gente, que sente perturbações de fadiga mental ou de origem psíquica, limita-se a verificar que a causa dos seus males «são os nervos» ou «é o sistema nervoso» e afirma isto, com ar de resignação ou como se fosse uma vitória interessante dos «seus nervos», traduzindo por aquelas designações vagas todo um mundo desconhecido que compreende sensações várias e cujas reacções não sabe interpretar, ou exagera, transformando o desejo de definir o que sente na crença real ou imaginária de que a sua doença é indefinida, mesmo «misteriosa». Ora o «mistério» de muitas destas perturbações nervosas, vai-se esclarecendo, à medida que se vai desvendando por estudos progressivamente feitos.

Como o campo dos estudos sobre as sensações nervosas e as suas perturbações, tem aumentado, julgamos interessante, para facilitar as interpretações, darmos umas explicações, tão compreensivas quanto for possível, do que é o nosso cérebro e como se exercem algumas das suas

funções e reacções. Estes conhecimentos de ordem geral facilitam a explicação e a compreensão de alguns fenómenos, do estudo da sua sintomatologia, da maneira de os interpretar, com a vantagem de melhor se podem expor ao seu médico, sem o induzir em erro por má informação, o que pode suceder.

A tendência geral das pessoas nervosas, sobretudo das neurasténicas e das histéricas, é cada um julgar-se um caso interessantíssimo, que apresenta ao médico com teatralidade, exagerando os sintomas, muitas vezes com a imaginação, esforçando-se por se mostrar um caso especial, «único». E, no entanto, para o médico neurologista ou psiquiatra, a descrição é um quadro sintomático que já tem ouvido dezenas ou centenas de vezes, a outros doentes que se julgam também «casos únicos» e cujo diagnóstico não é difícil quando o doente se presta ao estudo e o facilita. E o doente reconhece imediatamente que tem tudo a ganhar com a consulta, porque verificará como em geral as suas interpretações do que sentia eram erróneas ou muito aumentadas, pois não as sabia apreciar devidamente e facilitará ao médico o diagnóstico, deixando-se observar, o que lhe dará uma grande alegria com a esperança, no desaparecimento dos seus incómodos, na cura.

Quanto mais conhecemos o cérebro e as suas funções, melhor poderemos interpretar o que sentimos, e poderemos dar informações mais seguras ao médico, facilitando assim o tratamento.

A soma do número de casos estudados pelo psiquiatra, dá-lhes o conhecimento perfeito da psicologia do meio em que vive. As reuniões de médicos, alargam o âmbito de informações, o que demonstra que o estudo dos médicos sobre os indivíduos é um indicador preciso para o estudo dos fenómenos sociais locais, da sua profilaxia e do seu tratamento. Como temos afirmado, mais do que uma vez, torna-se evidente a necessidade da colaboração do médico com o sociologista para o estudo e solução de alguns problemas sociais.

Como dissemos, outras revistas de divulgação se têm ultimamente dedicado a estes problemas.

Este problema já foi tratado com um relativo detalhe nesta mesma revista, mas o interesse por ele tem aumentado em todo o mundo. Voltamos portanto a tratá-lo, sob um novo aspecto, baseando-nos no artigo publicado por Marc Heimer, na conhecida revista «Match» em Março de 1959, do qual, com a devida vénia, transcrevemos alguns capítulos, que completam os artigos que publicamos na 2.<sup>a</sup> série dos «Estudos» e que seria conveniente reler, sobretudo os seguintes:

*Podemos, desde o berço, aumentar o poder intelectual do indivíduo? O que é a inteligência? O problema da fadiga escolar. A memória. Fisiologia da fadiga. O que é a fadiga do cérebro (Publicado no n.º 1) — A fadiga intelectual. O diagnóstico e a terapêutica da preguiça. O concerto da inadaptação e o falso conceito da preguiça. As diversas pregui-*

ças e as suas frequências. *A equação pessoal* (Publicados no n.º 2). — *Funções sensoriais e motoras do cortex cerebral. Localizações cerebrais. As zonas intelectuais do cérebro. O Cortex cerebral na fisiologia geral.* (Publicados no n.º 4) — *Opoterapia cerebral. Emoções e emotividade. Reacções da emoção (pudor, coquetismo, emoções da nubilidade e do noivado. A emoção sexual. A ternura, o amor afectivo, a maternidade. As emoções sexuais da segunda idade* (Publicados nos n.ºs 8 e 9). — *A mentira. O sono e a insónia. A timidez* (Publicados nos n.ºs 10 a 14). *Seria também interessante a leitura da série dos artigos publicados nos n.ºs 15 a 30 da 4.ª série dos Estudos».*

Vamos pois referir-nos ao artigo de Marc Heimer:

Cada pessoa têm no seu cérebro um mecanismo tão poderoso, de que nem sequer pode calcular a sua complexidade. Esta pessoa pode bem precisar uma dúvida sobre a qual deseja que o médico a elucide, sobre questões do seu coração ou do seu estômago, porque eles os toma, como «personagem» simples, sem demasiadas complicações. No entanto, sobre esta «coisa» que habita na sua cabeça, logo atrás das sobranceiras, contenta-se em saber que se chama «o seu cérebro» e, em geral, não pensa mais em encontrar a razão das suas perturbações. Às vezes lembra-se que aprendeu na escola que o seu cérebro tem massa cinzenta — o que não é exacto — e só se lembra dele quando tem dores de cabeça, mas deixa a alguns sábios — médicos, biólogos e químicos — a preocupação de se inquietarem e estudarem o que se passa dentro da cabeça dos homens.

Ora devemos considerar o cérebro, como o órgão mais complexo de todos os do organismo e com uma influência sobre todos os outros. O cérebro é o «órgão do comando central»; todas as funções do homem, as suas percepções, as suas recordações, os seus sentimentos, a sua linguagem, os seus gestos, tudo é ordenado pelo cérebro; até as suas próprias vísceras estão sujeitas ao seu comando. É a diferença dos cérebros que diferencia os homens, não só dos outros animais, mesmo dos *inferiores*, como entre eles mesmos.

Para melhor se compreender e sistematizar os conhecimentos, consideremos que o *cérebro*, ou melhor o *encéfalo*, ocupa cinco andares. Para o visitar, logicamente é preferível principiar por subir até ao quinto e descer depois.

O *quinto andar* do encéfalo é uma parte tão volumosa que, só por si, ocupa nove décimas partes da caixa crâneana. É mesmo tão grande que, para chegar a arrumar com grande dificuldade os *dois mil centímetros quadrados da sua superfície*, tem que se dobrar sobre si próprio, como um franzido e contorsionar-se numa série de volutas e fendas. Isto porém não é feito ao acaso, sem ordem; o mais fundo sulco é o que divide o cérebro em duas partes simétricas e cada uma destas partes é dividida

por outros sulcos menos profundos em quatro lobulos, o que faz, ao todo, oito lobulos.

À superfície do cérebro dá-se o nome de *cortex cerebral*. É no *cortex cerebral* que se coordenam as impressões recebidas dos sentidos e que reside a faculdade de dirigir os pensamentos. A base do cérebro tem um carácter de grande sensibilidade, emotiva, afectiva e instintiva. A união da *base* com o *cortex* é que produz a «personalidade».

Depois de muitos anos, os biólogos estabeleceram uma *carta geográfica do cérebro*; fixaram um papel preciso a algumas das suas zonas ou partes; mas os seus planos assemelhavam-se muito às cartas geográficas do século XV, que eram sobretudo compostas de espaços em branco correspondentes a regiões desconhecidas.

Há poucos meses, um sábio sueco, Sem Jacobsen mostrou, depois de experiências feitas sobre um homem, voluntário para estes estudos, a exactidão dos vários planos do cérebro que tinha desenhado. A sua experiência verdadeiramente extraordinária consistia em introduzir no interior do crâneo do seu homem-cobaia, electrodos microscópicos de algumas miléssimas de milímetro de comprimento; cada electrodo era implantado sobre uma parte do *cortex cerebral* encarregado de determinada função; voltando um botão que comandava correntes eléctricas de 8 miléssimas de segundo, Jacobsen provocou no homem que tinha os electrodos na cabeça uma série de impressões: sentia perfumes que não existiam, via luminosidades de cores irreais, recordava-se de repente de factos que tinha esquecido, ria ou chorava à vontade e gritava ou tornava-se mudo com uma simples deslocação do botão, como se se tratasse de um simples posto de rádio.

De facto, as coisas não se passam com a simplicidade que a experiência quer demonstrar. Cada zona do *cortex* não é apenas e unicamente o receptáculo de uma determinada sensação; ao seu lado, encontram-se outras zonas, encarregadas de ligarem entre si séries de impressões e de reconhecer os objectos que as determinaram. É o trabalho de conjunto destas zonas que dá ao proprietário do cérebro uma sensação completa do que o cerca. Se, por exemplo, a zona sensitiva de um músico for destruída e se se lhe tocar uma peça de Mozart ele será incapaz de ouvir qualquer nota; mas se, pelo contrário, só foi inutilizada a zona de reconhecimento, o mozartiano ouvirá a música perfeitamente, mas não será capaz de apreciar ou mesmo de definir o que está a ouvir.

No entanto, pode viver-se algum tempo sem o *cortex cerebral*. Experiências demonstraram que macacos viveram vinte dias e um cão três anos sem o *cortex*. Há também crianças que nasceram sem cérebro; a sua vida pôde chegar até aos cinco anos; são cegos, surdos, imobilizados, parecem mergulhados em uma sonolência que nada poderá perturbar. Não tem nenhum contacto com o exterior e ignoram a sua própria existência.

Já falámos bastante sobre o «quinto andar» do cérebro. Descendo, atingimos um longo salão: — o «quarto andar do encéfalo». Tem como paredes as «camadas ópticas» e por tecto um revestimento osseo, em que aparece uma protuberância, na qual está instalada a «hipofise», que é uma glândula cónica que passa por ser o vestígio de um terceiro olho, que o homem perdeu há milhares de anos e em que Descartes estabeleceu que era a séde da alma. Apesar do volume da hipofise ser quase a de um grão de bico, é um *dos órgãos mais admiráveis do organismo*.

É nesta estranha sala do quarto andar do encéfalo, que se elabora o humor do homem, a noção da sua consciência. É daí que partem as ordens que podem deixar o seu organismo em repouso, ou que o podem acordar; é o *metronomo* dos ritmos de todo o ser humano. No entanto, o chefe da orquestra que determina os ritmos e os movimentos é a minúscula «hipofise», que é o *terminus*, exactamente no centro da cabeça, de mais de cinquenta mil fibras nervosas. Irrigada, como uma central hidráulica, pelo sangue, transmite ao resto do corpo, os seus mensageiros químicos, que tem o nome de *hormonas*. A sua parte posterior regula a pressão arterial e a contracção de certos músculos, enquanto que a sua parte anterior fabrica também hormonas, de que uma das mais admiráveis é a «hormona do crescimento». Injectando esta hormona a ratos tem-se conseguido transformá-los em grandes monstros; veremos como nos pesadelos, ratos do tamanho de cães. As «camadas ópticas» que são, como atrás dissemos, as paredes do quarto andar são, além de outros trabalhos, encarregadas do comando do riso, dos choros, dos gritos, do eriçamento dos cabelos e das variações da respiração sob a influência das contrariedades ou das emoções. São encarregadas de muitas acções, com excepção exactamente da que lhes deu o nome, isto é, da visão própria dita.

Quando saímos deste lóculo ou sala em que está a hipofise, chegamos rapidamente diante de quatro pequenas eminências arredondadas e de dois cordões brancos, que são os «tuberculos quadrigémios» e os «pedunculos cerebrais». O que se sabe a seu respeito, apesar dos seus nomes complicados resume-se em muito pouco: — comandam os movimentos dos olhos e fazem, como todo o bom fotógrafo, o ajustamento da pupila, segundo a quantidade de luz e a distância. Um simples factor basta para pôr em evidência a parte capital que este pequeno sector tem na nossa vida; enquanto o homem pode viver sem o cortex e mesmo algum tempo sem a hipofise, o menor choque no ponto em que estão aquelas elevações e os cordões brancos, significa a morte imediata.

Continuemos a nossa visita do cérebro...; Da parte final do encéfalo, desce-se um pouco e chega-se assim ao andar do «cerebrelo» que é muito semelhante ao cérebro, sendo porém mais pequeno; só tem 3 lobulos em vez dos 8 do cérebro. Quando se extrai o cerebrelo a um pombo, por exemplo, este não sofre qualquer parálisa; pelo contrário fica numa

agitação permanente, não podendo equilibrar-se nem adaptar os seus movimentos para obter qualquer resultado útil; desequilibra-se para todos os lados e se o atirarem ao ar, cai como uma pedra. No entanto, a sua inteligência conserva-se intacta; se lhe oferecermos um prato com arroz ou com qualquer semente, os seus olhos mostram-se excitados para comer, mas é incapaz de dirigir os seus movimentos para atingir o ponto sem interrupção; o cerebello, recebe as impressões do exterior e envia automaticamente as suas directivas; é como uma central telefónica de um Estado-maior, particularmente aperfeiçoada que, recebendo os apelos, transmite imediatamente as ordens.

Depois de se deixar o cerebello, entra-se em um tronco de cone invertido da grossura de um dedo e com dois e meio centímetros de comprimento; é o corredor de saída do encefalo, o «bolbo raquidiano». A sua ponta abre-se para baixo, para a «medula espinal». É o centro em que todos os nervos que vem do cérebro, entrecruzam antes de descerem pelo pescoço, para todas as partes do corpo. Mas não é simplesmente uma via de passagem; é também do bolbo que partem as ordens que comandam os movimentos das pálpebras, os movimentos da língua e permitem a palavra; é daí também que saem os nervos que activam ou atrasam a secreção do estômago e moderam o ritmo do coração.

Passado o «bolbo», a descida pode continuar, fora do encefalo, ao longo de um canal de cerca de 45 centímetros de comprimento e de um centímetro de diâmetro, cheio de uma substância esbranquiçada; é o «canal raquidiano», que contém a «medula espinal». É esta linha, ascendente e descendente que é encarregada, com 23 pares de gânglios e 31 pares de nervos, de um trabalho muito complexo, que é o da regulação dos movimentos automáticos do corpo.

De facto, o coração não bate porque o cérebro o encarrega de bater; o estômago não necessita do cérebro para fazer a digestão, nem as unhas nem os cabelos para crescerem. Os reflexos involuntários do homem — como o que faz activar a mão se se aproxima de uma chama — partem de pequenos centros automáticos, colocados além do cérebro, os «gânglios da medula espinal».

O cérebro contenta-se, como um bom director de uma organização, em controlar o seu trabalho e, eventualmente, de os substituir. Se, por exemplo, tiramos o cortex cerebral a um gato, ele continua a ter uma vida aparentemente normal, mas toda a sua vontade desapareceu. Se passasse junto às suas barbas, um rebanho de ratos, nenhum sentimento especial se perceberia nos seus olhos; porém, se, pelo contrário, em outro gato, se deixar o cérebro intacto, mas se lhe extrair os gânglios da medula, ele continuará a viver; mas os seus órgãos passam a funcionar sob as ordens directas do cérebro, que substituiu a função dos gânglios. Tudo continua aparentemente bem até ao momento em que se lhe fez passar um rato junto à sua cara; a sua atenção despertou-se súbitamente,

mas morre imediatamente com um ataque do coração. O rato tinha feito esquecer ao cérebro do gato, que deveria enviar as suas ordens às paredes dos intestinos para que estes se movessem, às glândulas para que segregassem e ao coração para que batesse.

Existe além dos cinco andares do encéfalo uma última parte que é, ao mesmo tempo, o tecto e a fachada do cérebro, pois que o reveste e protege; é constituído pelas «meninges». As meninges mostram como está bem organizada toda esta máquina; para desempenharem bem o seu papel de protecção, são constituídas por três camadas. — A primeira, a «*dura-mater*» que adere às paredes ósseas do crânio; a segunda que é encarregada de conter um líquido, límpido como a água pura, que é produzida pelo próprio cérebro e no qual flutua o encéfalo; esta camada líquida, funciona como uma almofada, protectora; a terceira, é a «*pia-mater*» que adere à superfície do encéfalo. Graças às meninges, o cérebro e os seus associados estão ao abrigo das intempéries e dos choques; sem elas, a vida do homem estaria sempre em perigo.

---

#### CURIOSIDADES

**O vício e a lógica** — Os vícios ou os hábitos adquiridos, resistem à lógica, ainda que esta nos queira defender. Esta afirmação é provada por um artigo do Diário de Lisboa, (6-6-64) em que comenta uma conferência feita por um médico inglês sobre os perigos do tabaco na formação do cancro. Recortamos alguns períodos desse artigo: — Um cientista norte-americano, pôs em evidência esses perigos; era, certamente, mais uma voz a clamar no deserto, pois ou fumadores não querem convenecer-se, ou não têm a força de vontade necessária para se vencerem, que o vício de fumar só é susceptível de lhes acarretar prejuízos. Agora são dois médicos britânicos de indiscutível autoridade que vêm afirmar, numa revista científica invulnerável a qualquer espécie de propaganda comercial, que o cigarro *mata anualmente na Grã-Bretanha 6500 fumadores de menos de 55 anos de idade*. Porque o hábito não é apenas responsável, como se pode supor, embora alguns cépticos continuem a menosprezar a sua nocividade, pela proliferação do cancro pulmonar, mas por uma série de males que contribuem, igualmente, para encurtar a vida humana. Verificaram esses dois cientistas que o índice de mortalidade entre os fumadores aumenta na razão directa do número de cigarros que fumam. Perante esta realidade alarmante, parece que deviam pensar duas vezes antes de fazer o gesto automático de acender um cigarro. Tudo se reduz, afinal, a uma questão de força de vontade. E quando um dia temos a felicidade de vencer essa fraqueza, rimo-nos daquilo que reputávamos inibitório e que tem, afinal, a fragilidade do vidro. O escritor ou jornalista — e é o nosso caso — que julgavam não poder escrever desde que lhe faltasse o complemento do cigarro acabam por verificar que tudo é mais fácil, as ideias lhes acodem com mais clareza, a ginástica mental se faz com menor esforço e até a pena corre com mais agilidade no papel desde que o cérebro afastou a cortina de fumo que lhe obscurecia o horizonte e embotava o pensamento. Querer é poder e só quem não quiser se deixa escravizar por um hábito tão espalhado e tão nocivo que torna cada vez mais imperiosa a necessidade de o combater. Dar-nos-íamos por satisfeitos, se tivéssemos contribuído com este grito de alarma para arrancar uma alma do purgatório, ou seja um fumador das garras do vício.

## ENVELHECER, O MAIS TARDE POSSÍVEL...

## A «velhice prematura»

Publicámos no n.º 25 da 4.ª série dos «Estudos», um artigo sobre a velhice e as suas consequências psicológicas. As opiniões que ali expusemos e as conclusões a que chegámos, acabam de ser confirmadas pelas conclusões do «Colóquio sobre os problemas da velhice», realizado em Kiev, em Maio último, sob a presidência do Professor D. F. Tcheboratev e de que foi relator o Professor F. Bourlière de Paris, em que tomaram parte especialistas que vieram de 20 países da Europa.

O relatório final do Colóquio vem transcrito no n.º 639 do «Journal de Gêneve», cujas conclusões transcrevemos a seguir:

*Para envelhecer o mais tarde possível, deve-se fazer exercícios, continuar a trabalhar, alimentar-se bem e beber e fumar moderadamente.* Tal é a receita de longa vida e agradável velhice, que se lê no Relatório da Secção Europeia da Organização Mundial de Saúde (O. M. S.). Esse relatório tem por título «A protecção sanitária das pessoas de idade e dos velhos e a prevenção contra o envelhecimento prematuro».

## As idades do homem

O Relatório distingue quatro etapas cronológicas no caminho do envelhecimento:

- 1 — A *idade média* (de 45 a 59 anos).
- 2 — As *pessoas de idade* (de 60 a 74 anos).
- 3 — Os *velhos* (para além de 74 anos).
- 4 — Os *muito velhos* (para além dos 90 anos).

O *envelhecimento prematuro* é uma situação em que se dá uma aceleração parcial ou total da velocidade do envelhecimento, que faz com que a pessoa se encontre adiantada sobre o horário médio do envelhecimento, em relação à população a que pertence.

Quais são os testes que se devem escolher para determinar a *idade fisiológica* das pessoas? — Podemos apoiar-nos em uma centena de testes que têm sido propostos, mas os que têm interesse prático sob o ponto de vista da saúde pública são aqueles a que faremos referência neste relatório. Para isso é recomendável fixar igualmente os sinais gerais do envelhecimento: — postura física, marcha, turgescência dos tecidos, rugas, acuidade auditiva, cor dos cabelos e estado da dentadura.

Comparando todas estas indicações assim obtidas, poder-se-á fazer uma ideia geral das relações existentes entre os estados funcional e orgânico da pessoa e se ele é *mais novo* ou *mais velho* do que a sua idade cronológica.

Há muitos factores da vida quotidiana que têm influência sobre a prevenção da velhice prematura.

## ESTUDOS

### Actividade física

A actividade física é indispensável às pessoas de «idade média» e às «pessoas de idade», tanto como aos novos, mas deve ser adaptada às suas possibilidades. A ginástica respiratória é igualmente útil.

Segundo as indicações fornecidas pelos técnicos da Rússia, mantendo-os em determinado regime de actividade, é possível, não somente prolongar as aptidões funcionais de muitas «pessoas de idade», *mas também restaurar certos mecanismos* de adaptação alterados e de melhorar a capacidade de trabalho.

### Trabalho

A boa saúde mental e física exige antes de tudo que a pessoa continue a ter uma ocupação e mantenha uma certa actividade física. O afastamento dos trabalhos (reformas, etc.) nunca deve manifestar-se por uma paragem completa do trabalho.

Uma ocupação representa uma causa de manutenção do dinamismo e o facto de se continuar a trabalhar, mantém o tónus físico e moral das «pessoas de idade», que obtém com esta actividade grandes satisfações. O que é importante é que esta actividade seja adaptada às possibilidades do trabalhador idoso e que o volume e o ritmo do trabalho sejam reduzidos.

### Nutrição

A qualidade e a quantidade dos alimentos necessários às «pessoas de idade» não difere, *fundamentalmente* daquela de que os novos precisam.

A «pensão de reforma» deveria sempre permitir a compra de alimentos que fornecessem as calorias necessárias, cobrindo igualmente as necessidades quotidianas dos velhos em vitaminas e em sais minerais. No entanto, mesmo quando os alimentos melhores estão à sua disposição, vêm-se muitos velhos com sinais de má nutrição; isto é devido a causas simples, que são, as deficiências da dentadura, perturbações digestivas, isolamento e falta de cuidados em casa.

O alcoolismo provoca sempre uma velhice acelerada do sistema nervoso e o abuso do tabaco aumenta a frequência das doenças pulmonares crónicas e a esclerose das artérias coronárias com as suas consequências de *angina pectoris* e de *infarto do miocárdio*.

Enfim, o relatório evidencia que há muito a fazer na Europa para assegurar a protecção sanitária das pessoas de idade e para combater

a velhice prematura <sup>(1)</sup>. Entre as conclusões do colóquio da O. M. S. a que nos referimos, citaremos as seguintes:

1 — É preciso melhorar e normalizar os critérios fisiológicos, psicológicos e patológicos do envelhecimento «normal» e «prematuro».

2 — É muito útil fazer beneficiar o maior número possível de pessoas, dos exames periódicos de saúde (com vista às organizações de saúde e previdência oficiais, mas também à divulgação destes princípios na imprensa, T. V. etc.).

3 — É necessário criar em cada país, um instituto nacional de gerontologia e de geriatria, não só para as investigações e experiências em todos os aspectos do envelhecimento, mas também para ir criando o pessoal médico e paramédico para as instituições de assistência. O colóquio concluiu pela necessidade de transmitir ao público, informações gerais sobre os problemas da velhice e coordenar os esforços gerais e locais, que forem estabelecidos para resolver os problemas sociais e económicos da velhice, que neste momento estão preocupando todos os países.

4 — É indispensável manter um certo grau de actividade profissional, adaptado às possibilidades físicas e mentais dos reformados, o que representa um dos melhores meios para travar o envelhecimento das pessoas de idade.

5 — A legislação que faz parar bruscamente o trabalho, de um dia para o outro, com o «limite da idade», precisa de ser revista e modificada, criando ocupações de transição. É um acto de humanidade e representa simultaneamente um aproveitamento para os países do trabalho de pessoas a quem se paga, desde que se regulamente quais são os postos de trabalho para estas pessoas, em relação com as suas idades.

É pois necessário tomar todas as medidas necessárias para evitar a segregação das «pessoas de idade» e dos velhos, na medida do possível, para evitar que elas se sintam isoladas da sociedade e que sintam a depressão consequente, que tem provocado em muitas pessoas, perturbações mentais e ideias de suicídio. O seu aproveitamento racional, faz parte da sua saúde e felicidade.

6 — É necessário desenvolver os serviços de assistência ao domicílio, para fazer face aos problemas sociais, físicos e mentais que se põem aos velhos nas suas casas.

O Relatório conclui:

*«Se é illusório esperar um dia suspender e, com mais razão, contrariar a marcha do tempo, é sem dúvida possível esperar atrasar a velo-*

<sup>1</sup> Veja os seguintes artigos publicados na 4.<sup>a</sup> série dos «Estudos»: — «Razões porque se vive actualmente muito mais do que antigamente e porque o período da vida tende a aumentar (n.º 1 e 2) — A bacterioterapia láctica poderá contribuir para o prolongamento da vida? (n.º 12) — A higiene mental na segunda idade e na velhice (n.º 17).

*cidade do envelhecimento, de maneira a permitir a cada pessoa, aproveitar o máximo das suas faculdades, durante o maior período de tempo possível.*

E isso contribuirá poderosamente para a sua felicidade e dos que com ela vivem.

Em um dos próximos números publicaremos outro artigo «Perturbações da idade avançada», em que nos ocuparemos dos casos mais avançados, que podem ir até um estado de pré-demência.

---

### CURIOSIDADES

**Vai ser mãe? Tenha cuidado com o fumar!** — Quanto maior for o número de cigarros que a futura mãe consoma, maiores serão as probabilidades de um parto prematuro e menor será o peso e o tamanho do recém-nascido — afirma o dr. Paul B. Underwood Jr., médico parteiro e ginecologista norte-americano de grande nomeada, numa comunicação apresentada na reunião anual do Código dos Médicos Ginecologistas.

O dr. Underwood chegou a essas conclusões depois de um minucioso inquérito, levado a efeito nos anos de 1960 a 1962, durante o qual ouviu 4400 mulheres grávidas e analisou as fichas clínicas de mais de 16 000 mães, dividindo-as em dois grandes grupos, de fumadoras e não fumadoras, separando as do primeiro em três sub-grupos: meio maço diário, um maço por dia e mais de um maço.

«As estatísticas vieram demonstrar que o uso e abuso do fumo durante a gestação contribui para diminuir o peso dos recém-nascidos, tanto como outros factores, como, por exemplo a subalimentação» — declara o médico no seu estudo.

Quanto aos partos prematuros, o dr. Underwood observa: «A percentagem aumenta nas futuras mães que fumam, quando em comparação com as não fumadoras, numa progressão muito elevada, pelo que temos de concluir ser vantajosa a abstenção do tabaco».

Depois de salientar que o seu trabalho «não pretende condenar o fumo como um factor determinado do peso da criança ou da frequência de partos prematuros», o dr. Underwood terminara afirmando: «Pelas minhas observações, parece-me ser de concluir que, nas mulheres normalmente férteis, o uso do tabaco não afecta para além do peso da criança. No entanto, se uma futura mãe tiver habitualmente problemas de maternidade difícil ou uma história obstétrica assinalando insucessos, nesse caso deverá consultar o seu médico quanto à decisão para deixar de fumar».

**Hungria — Abortos e nascimentos** — As estatísticas de 1962 mostram que nesse ano houve na Hungria 130 053 nascimentos e 163 656 abortos, o que mostra a situação normal daquele povo, que vive sob a opressão e que não quer que os seus filhos vivam naquele regime.

Em Budapest houve três vezes mais casos de gravidez interrompida do que chegada a termo. Dos abortos, 85 % foram em mulheres casadas e 15 % em mulheres solteiras.

Em relação a 1945, houve 10 vezes mais abortos; desde então, a taxa de crescimento, passou de 12 por mil a 21 por mil.

As estatísticas de 1963 acusam uma ligeira subida da taxa do crescimento da população (3 %), mas o número dos abortos ficou identico; no mesmo ano, dois terços das crianças nadas-mortas, eram de partos prematuros.



pessoal e social, que tanto preocupam hoje não só os educadores que tem de formar a nova geração, mas os pais e os dirigentes sociais, a quem a evolução rápida social tantos problemas cria diariamente.

Além dos artigos sobre psicologia, educação e higiene mental, publicaremos outros artigos sobre difusão de conhecimentos gerais e problemas de actualidade.

Para combater os

### **GAZES DO ESTÔMAGO E DOS INTESTINOS**

tomar 1 a 3 comprimidos de

**Carvão Sanitas, anisado e naftolado**

## *Assinatura dos Estudos*

A 1.<sup>a</sup> série está esgotada. A 2.<sup>a</sup> série está quase completa e será oferecida aos assinantes da 3.<sup>a</sup>, da 4.<sup>a</sup> ou da 5.<sup>a</sup> série. A 3.<sup>a</sup> série compreende 40 números; o seu preço, completo é de Esc. 80\$00. A 4.<sup>a</sup> série tem 25 números; o seu preço é de Esc. 50\$00.

A 5.<sup>a</sup> série terá pelo menos 25 números; a assinatura, do n.º 1 ao n.º 25 custa Esc. 50\$00 (cerca de dois anos de publicações).

Os números isolados custam Esc. 2\$50.

Os assinantes têm direito aos seguintes prémios:

- a) Colecção dos números, não esgotados da 2.<sup>a</sup> série (mais de 25).
- b) Um útil cinzeiro.
- c) Uma faca para papel.
- d) O Livro das Mães.

Toda a correspondência sobre assinaturas deve ser dirigida a:

Apartado 2219 — Lisboa — ou à Rua Custódio Vieira, n.º 1.

## **A Prisão de Ventre**

combate-se facilmente, coma

***Purgatose***

que facilita as dejectões, sem produzir irritação intestinal

*Combatei a*  
**HIPERACIDEZ DO ESTÔMAGO**

com comprimidos de *Gelumina*  
**DIGESTÕES DEMORADAS**

com *Neo-Digestina* que facilita a digestão e *Gelumina* que combate a irritação das paredes do estômago e facilita a expulsão do bolo alimentar.

O Mundo está a atravessar uma fase de transformação psicológica, que se reflecte nos problemas sociais, políticos e de educação, na vida familiar e profissional. Os "Estudos" estão publicando um resumo dos estudos destes problemas, realizados em Congressos, em comunicações, etc., os quais colocarão os seus leitores a par do seu conhecimento e das soluções, que têm grande influência na vida social e familiar, na educação e futuro dos filhos, nos seus problemas escolares e sociais, etc. Com um dispêndio inferior a Esc. 2\$00 por mês (veja «Condições de Assinatura», na capa) fica-se elucidado sobre muitos destes problemas.

*Combatei as*  
**DIGESTÕES DOLOROSAS**

com *Gelumina* para proteger a parede do estômago e evitar a formação da úlcera.  
com *Sanul* no caso de já existir úlcera ou tendência para a sua formação.  
com *Espasmo-Dibar*, supositórios, para combater qualquer dos resultados dos espasmos dolorosos provocados pela inflamação das paredes do estômago.