



# Estudos

3.<sup>o</sup>  
Série

Completos

1 a 15 - 1.<sup>o</sup> Volume  
16 a 30 - 2.<sup>o</sup> Volume  
31 a 40 - 3.<sup>o</sup> Volume

## EXERCÍCIOS FÍSICOS, TREINOS E DESPORTOS I

A acção dos jogos e dos desportos sobre a saúde, desenvolvimento do organismo.

Desenvolvimento dos sistemas muscular, articular, respiratório e circulatório — Desenvolvimento das outras funções orgânicas — Acção dos exercícios sobre o sistema nervoso — Desenvolvimento do espírito de competição.

DORES DE CABEÇA DEVIDAS A ALERGIA.

### PUBLICAÇÃO MENSAL

Direcção e Edição dos Serviços de Estudos do LABORATÓRIO SANITAS  
Proprietário — H. PIMENTEL

Redacção e Administração — RUA SILVA CARVALHO, 174 - LISBOA  
COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: SOC. IND. GRÁFICA - R. CAMPOLIDE, 133-B - LISBOA

Sala \_\_\_\_\_  
Est. \_\_\_\_\_  
Tab. \_\_\_\_\_  
N.º \_\_\_\_\_

1

JANEIRO DE 1958

## *Nova Série dos «Estudos»*

---

# Exercícios Físicos Treinos e Desportos

Vamos iniciar a publicação da 3.<sup>a</sup> série dos Estudos. Na 2.<sup>a</sup> série tratámos de muitos problemas clínicos e de psicologia, de entre os quais destacamos os «Estudos sobre a inteligência e a memória», «Ensaio de Psico-Patologia — Emoções — A ternura — A Mentira — A Timidez», «O Optimismo e o Pessimismo», «Doenças do Estômago e Intestinos», «Os Tranquilisantes na ansiedade e na irritabilidade», etc., que despertaram tal interesse que nos vimos obrigados a aumentar progressivamente a tiragem desta revista de estudo.

Durante a publicação da 2.<sup>a</sup> Série recebemos variadas sugestões para iniciarmos o estudo de diferentes problemas; no entanto, quase 80 por cento das sugestões referiam-se aos problemas dos desportos, uns com entusiasmo, outros criticando os seus exageros e os males que provocariam e outros ainda com problemas vários sobre alimentação, treinos, etc. Resolvemos pois organizar um plano de estudos com base nos «Exercícios — Treinos — Jogos e Desportos», tendo encarregado alguns especialistas, entre os quais médicos especializados nos problemas dos desportos, de estudarem vários dos problemas.

Resultou destes estudos um plano que excedeu o projecto que lhe deu início. Vários dos colaboradores propuseram que seria mais interessante a publicação de um livro, visto não haver em nenhum país qualquer livro que tratasse, em conjunto, de todos estes problemas, sendo de opinião que, ainda que fosse caro, seria comprado por grande número de profissionais, para quem seria indispensável, mas também para uma grande quantidade de amadores dos desportos, que compreenderiam assim muitas das reacções e atitudes dos jogadores. Resolvemos no entanto manter a ideia primitiva, de fazer a sua publicação nos «Estudos», em uma 3.<sup>a</sup> Série.

O plano dos artigos a publicar (cuja ordem poderá ser alterada no decurso da publicação) é o que vai adiante descrito.

Os problemas ligados aos Desportos são de muito interesse, tanto para os médicos como para os desportistas e ainda para todos os que se interessam pelo desenvolvimento físico e pelos jogos desportivos. Por isso resolvemos tratá-los separadamente para que se possam tirar as conclusões.

Começamos por tratarmos da acção dos jogos e desportos sobre a saúde e o desenvolvimento do organismo e nos números seguintes trataremos os seguintes problemas:

## EFEITOS DO ESFORÇO MUSCULAR SOBRE O CORAÇÃO E VASOS

LESÕES E TRAUMATISMOS DESPORTIVOS — CONTUSÕES E FERIDAS — CHOQUE TRAUMÁTICO E SÍNCOPE — SURMÉNAGE AGUDO E CRÓNICO NA CRIANÇA, NO ADOLESCENTE, NO ADULTO E NOS VELHOS E PRECAUÇÕES PARA O EVITAR — CUIDADOS TERAPÊUTICOS — DEVEMOS RESPEITAR AS REGRAS DO CÓDIGO OLÍMPICO INTERNACIONAL, NOS EXERCÍCIOS DAS CRIANÇAS E DOS ADOLESCENTES? — O CORAÇÃO E AS SUAS ACTIVIDADES FÍSICAS.

## O PAPEL DA TRANSPIRAÇÃO NO ORGANISMO

Estudo físico-químico da secreção sudoral — Perturbações da secreção

## OS PROBLEMAS DE ALIMENTAÇÃO NO DESPORTO

Alimentação e treino — Alimentação e competição — Alimentação e recuperação — Alimentação vegetariana ou carnívora? — Alimentação dos dois tipos de atleta — *Dopping*

## TREINO DO EXERCÍCIO FÍSICO

Relação entre treino e adaptação — Métodos da valorização física do trabalho

## INCAPACIDADES FÍSICAS DOS DESPORTISTAS

## STRESS E DESPORTO

LESÕES E TRAUMATISMO PARTICULARES A CADA DESPORTO. PARTICULARIDADES DE ACÇÃO DE ALGUNS JOGOS E DESPORTOS SOBRE O ORGANISMO

O Boxe — Corrida de velocidade — Corridas de fundo — Corridas de obstáculos — Saltos — Lançamentos — Rugby — Futebol — Luta — Ginástica de defesa — Ténis — Esgrima — Hipismo — Desportos de inverno — Natação — Remo — Automobilismo

Em virtude do grande número de pedidos de assinaturas, feitos por pessoas que não pertencem às profissões ligadas à Saúde (médicos, veterinários, farmacêuticos, etc.) o que representa um grande encargo financeiro, foi resolvido que a nova série dos «Estudos» — «Exercícios Físicos, Treinos e Desportos» seja feita por assinatura, a preço que apenas cobrirá as despesas de publicação. Esse preço é de Esc. 20\$00 para cada série de dez números; os números extra custarão Esc. 2\$50.

No entanto procuraremos compensar a importância da assinatura por meio de brindes de valor superior. Os brindes para cada assinante que nos envie a respectiva importância são:

- A — Coleção dos números da 2.<sup>a</sup> série dos «Estudos», com excepção dos que estiverem esgotados. É conveniente inscreverem-se desde já para receberem a coleção mais completa. — No acto da assinatura deverão indicar os números que lhes faltam para completar a coleção ou se não possuem nenhum, as publicações da 1.<sup>a</sup> série estão esgotadas;
- B — Um cinzeiro;
- C — Uma faca para papel;
- D — Uma carteira com comprimidos, de Salicylcafeina ou de Casfen, à escolha;
- E — Bónus para adquirir sabonetes ou outros artigos de toilette com 20 a 30 % de desconto, a publicar no n.º 3 dos «Estudos» — só este bónus poderá, por si, ser igual à importância da assinatura.

---

Como prevemos um número elevado de assinaturas, julgamos conveniente que as inscrições se façam o mais brevemente possível, para que os exemplares cheguem para todas as assinaturas.

---

Pedimos para que o boletim a enviar (pg. V) seja preenchido com letra bem clara porque tem sucedido recebermos pedidos de assinatura que não pudemos individualizar por não termos podido compreender as assinaturas.

3.<sup>a</sup> Série

N.º 1

JANEIRO  
DE 1956

PUBLICAÇÃO MENSAL

# Estudos



Direcção e Edição dos Serviços de Estudos do LABORATÓRIO SANITAS

Proprietário — H. PIMENTEL

Redacção e Administração — RUA SILVA CARVALHO, 174 LISBOA

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO: SOC. IND. GRÁFICA - R. CAMPOLIDE, 133-B - LISBOA

## EXERCÍCIOS FÍSICOS, TREINOS E DESPORTOS

I

Recebemos muitas sugestões de pessoas que leram os «Estudos sobre a Inteligência e Memória» e o «Optimismo e Pessimismo», para publicarmos um estudo médico sobre os jogos, exercícios, desportos e treinos.

Efectivamente, a literatura sobre Medicina Desportiva está bastante dispersa, e pelo que diz respeito aos efeitos psicológicos sobre o organismo, pouco há escrito. Consideramos, pois, bastante aliciente este problema e, nos artigos que vamos publicar, procuraremos responder às várias cartas que temos recebido, pondo o problema dos *prós e contras* e das gradações a respeitar no progresso dos exercícios, bem como o estudo das possibilidades individuais. Principiaremos por estudar os efeitos sobre o coração e vasos; a seguir estudaremos os acidentes, a *surménage* e a fadiga, os efeitos sobre o sistema locomotor (ossos, articulações e músculos).

A seguir, referir-nos-emos a outros problemas ligados aos Desportos.

Depois de algumas dezenas de anos de propaganda sobre a necessidade dos exercícios físicos e de discussões sobre as vantagens e algumas desvantagens das práticas desportivas, já hoje é um princípio perfeita-

I



INSTITUTO CIENTÍFICO E LITERÁRIO  
HOSPITAL DE CARVALHO

mente aceite que o organismo necessita, para a sua conservação e desenvolvimento, de praticar exercícios e desportos, sobretudo quando a vida profissional obriga as pessoas a muitas horas e mesmo dias sem contacto com o ar livre e sem poder fazer exercícios. Mesmo os operários que executam esforços musculares nas suas horas de trabalho, necessitam de exercícios musculares gerais, para contrabalançar os defeitos resultantes do desenvolvimento exclusivo de certos músculos ou das posições defeituosas a que obriga a sua profissão.

A generalização dos desportos leva a muitos abusos, e a repetição destes abusos pode contrariar o efeito benéfico que se deseja obter.

A verificação das perturbações causadas no organismo pelos abusos ou ainda pelas práticas intensivas de alguns desportos sem treinos, ou sem que o organismo os possa suportar, fez com que começassem a aparecer muitos doentes, sobretudo cardíacos, cujas causas eram os abusos na prática de certos exercícios.

Este estado de coisas, que se foi agravando progressivamente, obrigou a um estudo prévio do organismo das pessoas que desejam praticar os desportos, por médicos de clínica geral ou especializados, passando os grupos desportivos a só admitirem as pessoas que possuíssem as condições físicas necessárias.

É já longa a literatura sobre os estudos dos efeitos dos desportos no organismo e como o assunto é palpitante, resolvemos publicar uma série de artigos sobre os Desportos e os Treinos, em que procuramos resumir o que está publicado sobre o assunto.

Os estudos que vamos desenvolver, mostram que os desportos são úteis, desde que se faça um estudo prévio do organismo, que os exercícios se vão executando progressivamente e sem que os abusos provoquem desordens orgânicas; uma vigilância de vez em quando indicará se o desportista pode prosseguir nos seus treinos e exercícios ou se deve repousar..

Por outro lado, o desportista, que é sempre tentado a exagerar o esforço, sobretudo nas competições entre clubes, deve fazer-se observar periódicamente e ter a *coragem* de parar com os desportos quando o médico lhe indicar que é necessário, ainda que possa fazer exercícios físicos atenuados, que são aconselháveis, principalmente o pedestrianismo, o golf, etc.

Não são os desportos que têm acção nociva sobre o coração, mas, como já dissemos, os esforços exagerados, sobretudo em tenras idades.

Todos os exercícios violentos prejudicam o coração, como os da profissão de ferreiros, serradores, alguns trabalhos agrícolas, carregadores, mineiros, etc., etc.

Os desportos têm entusiastas e detractores; procuraremos não ser *partidários*, mas sim examinar cientificamente a sua influência sobre o organismo e, em especial, sobre o coração. Os anti-desportivos accusam o desporto ser o principal provocador das doenças cardíacas; mas neste caso, como se poderia explicar o facto de que as doenças do coração não são frequentes nas juventudes universitárias da América e da Inglaterra, onde se praticaram durante muito tempo sem qualquer vigilância médica e, mesmo ainda hoje, nos períodos das competições?

A maior parte das vezes, as lesões cardíacas encontradas em antigos atletas, e que são atribuídas à influência nociva dos desportos, têm a sua causa em outros factores, como as bebidas alcoólicas, os excessos de alimentação ou de bebidas, durante os treinos e depois dos jogos e ainda às acções patológicas do reumatismo, sífilis, etc.

Samain atribui a estes factores o coração hipertrofiado dos grandes bebedores de cerveja e, em especial, dos empregados das Cervejarias de Múnich. Peacock atribui-o ao trabalho dos mineiros de Cornouailles e Munziger, e observou a mesma dilatação do coração nuns lenhadores das Florestas de Tübingen, quer praticassem ou não os desportos.

É evidente que os desportos são nocivos para um coração que já tenha qualquer princípio de lesão; mas será motivo para proibir qualquer desporto a todo o indivíduo com princípio de lesão cardíaca? As opiniões são variadas.

Chailley-Bert não é dessa opinião; um coração com uma ligeira lesão valvular pode beneficiar de um treino físico, bem doseado e bem conduzido, com uma vigilância atenta e uma grande prudência. Porém, o mesmo autor é de opinião que uma educação física bem dirigida, aumentando a potência do músculo cardíaco, pode influenciar favoravelmente a maior parte dos corações com lesões ligeiras.

Para se assentar definitivamente sobre a questão da influência boa ou má do coração nos desportos, foi feito um largo inquérito nos Estados Unidos, tendo-se concluído por um lado que a longevidade dos antigos

desportistas era em média superior a 5 anos à longevidade média humana e, por outro lado, que as doenças de coração não eram mais frequentes nos antigos desportistas que nos que não praticam um desporto.

Desde, porém, que o desporto seja praticado sem qualquer exame prévio, pode acarretar perigo para o coração.

São frequentes as observações em adolescentes, nos quais a repetição de esforço desportivo produzem desordens mais ou menos graves, caracterizadas por uma taquicardia de repouso (100-110) e uma taquicardia extrema (160-180 e mais) provocada por um pequeno esforço, como marchar um pouco apressadamente ou subir um ou dois andares, mesmo devagar. Este estado, que se pode classificar de sério, não cede senão muito lentamente, sendo necessário algumas vezes muitos anos, em que se exige um repouso completo e um tratamento atento; nos casos mais graves, a pessoa ficará com uma lesão cardíaca, que pode mesmo determinar incapacidade para toda a actividade física.

Estes casos são frequentes nos adolescentes de 15 a 18 anos, geralmente no fim do período do crescimento, que praticam exercícios violentos ou que se sujeitam a treinos violentos.

Um rapaz que se treinava na bicicleta, para entrar em corridas e que percorria diariamente 30 a 50 kms. e aos domingos 100 a 150, teve de consultar um médico quando tinha 18 anos; o seu estado era tal que teve de cessar com todos os exercícios, sendo obrigado a mudar de casa porque era considerado para ele um perigo de agravamento da doença o subir ao quarto andar onde morava, pois mesmo a subida para o 1.º andar para onde se mudou, se tornava já fatigante.

Um outro caso que podemos citar é o de uma rapariga de 18 anos, que fazia treinos de natação para uma competição internacional. Os treinos eram intensivos, levando-a quase ao estado do doente a que nos referimos anteriormente. Estes casos repetem-se constantemente e, a sua causa é, em geral, o excessivo esforço do treino em período de tempo limitado.

Os perigos não são tão grandes desde que os treinos comecem depois dos 20 anos, mas deve-se ser muito prudente na observação dos adolescentes que querem realizar treinos ou entrar em competições.

Existe um tipo de adolescentes, geralmente longuilíneos, em que o crescimento foi rápido e de que o tórax não acompanhou paralelamente em largura e profundidade o crescimento da coluna vertebral. Estes jovens

suportam mal o treino desportivo; fatigam-se depressa e um esforço físico normal provoca neles uma taquicardia exagerada com a volta à normalidade muito lentamente. À radioscopia verifica-se o tórax alto, estreito, com o coração sensivelmente vertical, parecendo pendurado do pedículo aórtico, notando-se uma desproporção entre as necessidades do espaço do coração e pulmões e o pequeno volume intra-torácico. Se proibirmos o desporto a estas pessoas, mas lhes aconselharmos os exercícios físicos, bem regrados, com muita ginástica respiratória, verificar-se-á uma modificação do tórax no fim de um a dois anos; este modificar-se-á e seguirá a sua evolução normal, aumentando em largura e profundidade; o aspecto radiológico do coração modificar-se-á, deitando-se a pouco e pouco sobre o diafragma, tendo a ponta deslizado para a esquerda; em suma, a situação deste órgão aproxima-se da posição normal no adulto. Neste momento, já são possíveis os treinos desportivos, sem reacções excessivas do lado do coração.

Tudo isto prova como é indispensável a vigilância médica dos adolescentes, não somente antes de autorizar o desporto, mas também, sobretudo, durante o período de treino desportivo. Não é necessário fatigar um desportista adulto, *normalmente treinado*, com visitas médicas frequentes, desde que não apareça qualquer sinal patológico ou que não apareça intercorrentemente um ataque de reumatismo, sífilis, etc.

O treinador deve enviar imediatamente para observação médica, todo o atleta que mostrar qualquer sinal de desfalecimento ou todas as outras pessoas que façam exercício de treino quando, após o período de maior vermelhidão da face, comecem a empalidecer, dando sinais de ansiedade.

Uma boa vigilância médica pode permitir a estes doentes a prática do desporto que é tão desejado.

Em capítulos subsequentes, referir-nos-emos, em primeiro lugar, à acção do trabalho muscular sobre os vasos, sobre o ritmo e volume do coração e sobre a pressão arterial, a que se seguirão outros estudos dentro do plano que estabelecemos. Fazemos também um estudo especial sobre a fisiologia dos exercícios, nas crianças, adolescentes, adultos e velhos e sobre o problema da fadiga.

## A ACÇÃO DOS JOGOS E DOS DESPORTOS SOBRE A SAÚDE E O DESENVOLVIMENTO DO ORGANISMO

Dividimos este estudo em duas partes: — A primeira sobre a acção comum dos exercícios e desportos, como activadores e reguladores do desenvolvimento do organismo e conservação da saúde e, em segundo lugar, sobre as particularidades especiais referentes a alguns desportos.

Em primeiro lugar, todos os exercícios ao ar livre, facilitam e excitam as trocas orgânicas. A vida sedentária prejudica algumas das funções de nutrição, sobretudo nas pessoas criadas em meios em que o ar não seja puro e abundante ou naquelas em que uma má alimentação quer seja deficiente por insuficiência alimentar, quer demasiadamente forte e rica pela preocupação dos pais em alimentarem exageradamente os filhos, convencidos de que isso é que os tornará fortes mas que pelo contrário, prejudicam o seu desenvolvimento. É exactamente uma alimentação abundante e rica, que necessita de maiores exercícios para facilitar as combustões orgânicas; mas estes não são suficientes, quase sempre, para evitar a sobrecarga gordurosa e o excesso de trabalho do estômago, do fígado, do pâncreas e do rim, que origina frequentemente dispepsias e outras desordens orgânicas.

Ora são exactamente estas crianças martirizadas pelos pais, como se fossem cobaias em régimen de superalimentação, a quem muitas vezes são proibidos os exercícios ao ar livre, com medo de que se possam constipar, que se carregam de agasalhos de lã e se não deixam correr ou brincar com as outras crianças para que não transpirem e se constipem.

Estas crianças, quando correm, transpiram facilmente, em virtude da sobrecarga de agasalhos; essa transpiração, mais ou menos ligeira, fatiga-as. Por outro lado, os póros são cercados de músculos constritores que funcionam perfeitamente nas crianças que têm frequentemente a pele em contacto mais ou menos directo com o ar livre, contraíndo-se quando recebem um afluxo de ar frio e dilatando-se quando há calor para que o corpo respire pela pele; estes movimentos de contracção ou de dilatação exercem-se instantâneamente, sempre no seu papel de protecção. Adiante trataremos em capítulo especial do problema da transpiração.

Nas crianças, que habitualmente estão exageradamente agasalhadas, estes músculos não têm ocasião de actuar e como *a função faz o órgão*, a sua falta de função leva a um enfraquecimento da sua acção. Assim, no caso normal, se sobrevém uma corrente de ar frio, os músculos da pele contraem-se imediatamente, protegendo o organismo, enquanto que nas crianças cujos músculos se encontram em degenerescência ou, pelo menos, fora de acção, o arrefecimento brusco, leva fàcilmente a uma gripe ou uma pneumonia. Por isso é frequente ouvirmos os pais lamentar-se da fragilidade da saúde dos filhos, em relação aos *rapazes da rua*, mal agasalhados, descalços, de cabeça nua, mas sempre resistentes, enquanto os seus filhos são attrictos a todas as doenças... E nunca pensam que, em geral, a culpa é deles e não das crianças, que são quase sempre umas vítimas do excessivo cuidado dos pais, com o pavor da doença.

Há tempos, uma senhora, titular, inteligente e boa, que se dedica a Obras de educação infantil, no meio de um grupo de crianças, de 6 a 8 anos desejou ouvi-las sobre os seus projectos de futuro e perguntou-lhes o que desejariam ser; as respostas sucediam-se: — Aviador, motorista, oficial da marinha, corredor de bicicleta, ás de futebol, etc.; entretanto o seu filho, rapaz da mesma idade dos outros mostrava-se agitado para dar também a sua opinião, mas a quem a Mãe, que o não deixou falar antes dos outros, perguntou no fim: — E tu, o que desejavas ser? O rapaz, com os olhos brilhantes de entusiasmo, respondeu: — Eu, o que queria ser era *rapaz da rua!* — Para quê? — perguntou a mãe. — Para poder brincar à minha vontade, atirar pedras aos outros e chamar-lhes *gajos*.

Parece uma anedota e é uma lição! Este passarito de gaiola, desejava afinal ser natural, voar, brincar e terminar com os excessos de educação que o martirizavam. — Isto não quer dizer, de forma alguma, que a educação não seja indispensável, mas sim que os excessos na pseudo-educação são prejudiciais para as crianças a educar.

Por outro lado — saltar e correr, gritar e cantar — são attributos de todos os animais de tenra idade. Obedecem a ditames interiores; são comandados pela natureza, para ginasticarem os seus músculos, flexibilisarem as articulações, excitarem as funções internas, exercerem enfim todas as necessidades de propulsão do organismo, que nũaca devem ser *contrariadas*, mas sim procurarmos *dirigi-las* sem as entorpecer.

E exercem-se e desenvolvem-se paralelamente as funções orgânicas, sensoriais e intelectuais. É tão interessante observar o desenvolvimento do jogo psicológico das crianças no período da aprendizagem até aquele período de simplicidade natural, a que chamamos «ingenuidade», que é tão encantador e que tantos pais não sabem compreender nem acompanhar!

Toda a criação é grácil e encantadora, desde os pássaros, aos outros animais, à criança na meninice, ou na puberdade. É uma falta de inteligência não colhermos as suas manifestações, procurando guiar, corrigindo com persuasão e inteligência em vez de contrariar brutalmente ou de lhes querer transmitir os nossos conceitos, os nossos erros, porventura o que julgamos ser a experiência da vida, tornando-os por vezes descrentes dos altos sentimentos, pessimistas e até cínicos, imorais...; é o pior dos assassinatos... o assassinato da alma, por vezes exercido com a preocupação de formar um espírito sólido, realista, positivista.

Ora a acção dos jogos e desportos sobre o desenvolvimento do organismo, manifesta-se:

- 1.º — Pelo desenvolvimento do sistema muscular, articular, respiratório e circulatório;
- 2.º — Pela sua influência sobre o sistema glandular e funções orgânicas;
- 3.º — Pelo desenvolvimento da rapidez do raciocínio, não só para todos os actos da vida, como especialmente para os actos de ataque, e de defesa, quer física, quer mental;
- 4.º — Pelo desenvolvimento do espírito de competição e, como consequência:
- 5.º — Pela confiança em si próprio, vencendo alguns complexos iniciais, pela preparação para a luta pela vida e preparação para as competições, para a conquista de lugares. A *ginástica do desejo, origina a força do desejo* e só à *força de querer* se vão buscar as energias necessárias para enfrentar as exigências de um estudo aturado, de investigação e pesquisa, de habilidade, de tenacidade, enfim, de *tudo quanto for necessário para vencer a competição e conquistar o seu lugar.*

Como se vê, nada se faz por acaso. A valorização do indivíduo, física e intelectual, é um trabalho que tem de ser feito por gradações sucessivas, dentro de um plano, com princípio, meio e, sobretudo, fim.

Vamos agora referir-nos mais detalhadamente a cada um daqueles números com que classificámos as várias modalidades das acções exercidas no organismo pelos exercícios físicos (jogos, ginástica e desporto).

## DESENVOLVIMENTO DOS SISTEMAS MUSCULAR, ARTICULAR, RESPIRATÓRIO E CIRCULATÓRIO

A primeira necessidade de todos os animais, após o nascimento, consiste necessariamente na respiração, que vem automaticamente, sem qualquer esforço. A seguir vem a necessidade de ginasticar os músculos e movimentar as articulações, que é quase instintiva; as larvas nadam ou movimentam-se; as aves, depois do esforço de partirem o ovo e de uns momentos de fadiga, movimentam-se, para um e outro lado, tentam pôr-se de pé, hesitantes, até que mexem as asas, como que tomando consciência de si próprias; os mamíferos ficam algum tempo deitados para depois tentarem vários movimentos, tentativas que a pouco e pouco tomam firmeza; todos temos visto o prazer com que um burro ou um poldro, depois de se manterem hesitantes sobre as quatro pernas, chegam a dar um pulo, seguido de uma corrida, uma queda, outro pulo, outra corrida até tomar consciência de que é um ser vivo.

Todos sentem a necessidade de se mexer, agitar-se, movimentar-se; é um comando a que obedecem como que para tomar a consciência dos seus músculos e articulações.

As crianças, como animal superior, têm um progresso mais lento; mas a marcha é a mesma: — movimentação do corpo, dos braços e pernas, articulando-as; e verificamos o prazer com que, quando começam a articular os braços e pernas, se entretêm brincando. Precisam de continuar a fazer os exercícios para chegarem, a pouco e pouco, a dominar os movimentos, comandando-os.

Mas o prazer de todas as crianças, homens ou animais, é brincar. E o que é a brincadeira, senão a satisfação física e mental de exercícios

que vão ginasticando os músculos, as articulações e o cérebro? O prazer é tão grande que, em geral, a criança só deixa de brincar quando já está cansada. O sono vem primeiro; é o repouso necessário para que o organismo, recomposto, faça sentir a necessidade de uma nova brincadeira, isto é, de novo exercício de desenvolvimento geral, cada vez mais progressivo e dando sucessivamente noções de personalidade, de força própria, de vontade, de independência.

Os músculos que a princípio eram flácidos começam a desenvolver-se; os tendões robustecem-se, aumentando a sua fixidez ao tecido ósseo; os músculos desenham-se independentemente uns dos outros — *tomam forma* — e verificamos que estas *formas* variam de desporto para desporto, conforme o esforço e desenvolvimento que se lhes exige.

Paralelamente os ligamentos articulares reforçam-se igualmente, as articulações mobilizam-se, flexibilizam-se, chegando aos extremos dos contorsionistas, que só se obtém depois de muitos exercícios, por vezes penosos.

Todos estes exercícios têm acção sobre a respiração e a circulação.

Os primeiros movimentos são, como dissemos, os de respiração. Quando a criança salta, corre, aceleram-se os movimentos de respiração e, paralelamente, ao mesmo tempo que os músculos se vão contraindo e descontraindo e os movimentos se vão acelerando, aumenta a acção do músculo cardíaco; as contrações cardíacas são mais intensas e mais frequentes, produzindo-se uma aceleração da circulação.

Quando a criança está em pleno exercício, de brincadeira ou jogo, a respiração acelera-se, até se tomar ar, em grandes aspirações e as pulsações são tão fortes que se vê bater o coração junto ao mamilo. Há momentos em que a criança se vê obrigada a parar por não lhe ser possível admitir todo o ar de que necessita para a oxigenação do seu sangue e porque as fortes pulsações do coração lhe dão uma sensação de angústia; é o organismo, na defesa, a dar-lhe a indicação de que o exercício atingiu o seu máximo.

Nos animais, a fisiologia da respiração e da circulação é paralela. — Mesma vontade de saltar, de correr, mesmos fenómenos e mesma sensação de parar, repousar.

Quando se forcem os movimentos além da extensão que se lhe pode dar, e, sobretudo, quando se repetem estes esforços, obrigando o coração

a trabalhar forçadamente, este pode aumentar de volume muscular ou dilatar-se, o que será o início de uma doença cardíaca. Em capítulo aparte tratamos da influência dos desportos sobre a circulação.

## DESENVOLVIMENTO DAS FUNÇÕES ORGÂNICAS

As brincadeiras e jogos, nas crianças não só desenvolvem o sistema muscular e articular, influenciam a respiração e a circulação, como também têm uma acção de excitação da maior parte das funções orgânicas.

Os exercícios ao ar livre, depois de algum tempo, provocam a transpiração da pele que, como a própria palavra diz é uma respiração da pele. Os poros dilatam-se, as glândulas sudoríferas principiam a funcionar activamente e a pele aumenta o seu importante trabalho eliminatório. É tão importante esta acção que, quando uma queimadura extensa da pele, atinge cerca de metade do corpo, deixa de se exercer a *respiração* pela pele, acumulando-se toxinas no organismo, o que vai sobrecarregar intensamente o trabalho dos rins. Uma queimadura que atinge metade da pele já pode pôr em perigo a vida da pessoa, sobretudo se os rins não forem sãos e, mesmo assim tem de se fazer uma terapêutica cuidadosa, de forma a facilitar a eliminação das toxinas pelos outros emontórios. Quando as queimaduras atingem dois terços da pele, a pessoa deve considerar-se perdida; não resiste por lhe faltar a acção eliminadora da pele.

Por aqui se vê a função importante que a maior parte das pessoas não avalia, que a pele tem na regularização das funções orgânicas e fica melhor explicado o que atrás dissemos sobre os pais que, numa pretensa defesa da saúde dos seus filhos, não deixam desenvolver as *dejesas* que o organismo lhes fornece, condenando-os muitas vezes a serem atacados por doenças súbitas, graves, que os poderão matar.

Explicada pois uma das acções da pele, conclui-se facilmente que é necessária uma higiene tendente a eliminar dela as secreções carreadas até aos poros e que ficam ali depositadas após a evaporação da transpiração. Algumas das eliminações feitas pela pele são irritantes, mal cheirosas e há locais onde a sua acção é mais prejudicial, como as fle-

xuras, especialmente nas axilas, nas virilhas e entre as pernas; os princípios irritantes, transportados na transpiração, produzem irritações da pele, eczemas, herpes, chegando a produzir feridas. E há pessoas em que a toxidez da eliminação é maior ou cujos tecidos são mais irritáveis nas quais, apesar de toda a higiene, são frequentes os eczemas (1).

A natureza preparou para defesa das superfícies que se tocam nas axilas, entre as pernas, etc., o nascimento de pelos que facilitam o escorrimento dos produtos de eliminação dos poros e que formam uma ligeira camada protectora entre as duas superfícies da pele; a moda, porém, faz com que se rapem esses pêlos, eliminando assim uma das defesas desses locais. Ao menos que se defendam com uma boa higiene e constante...

Tratamos do «Papel de transpiração no organismo» em artigo especial.

Fica pois esclarecida a razão porque se aconselha geralmente que os exercícios, as brincadeiras, os jogos e os desportos, devem ser praticados, tendo sobre o corpo uma protecção ligeira. As crianças que ainda não marchem devem estar, tanto quanto possível nuas ou com uma ligeira camisa, principalmente no verão; deverão arrastar-se, rebolear-se livremente sobre uma manta, deixando-as ginasticar à vontade, o que lhes é tão agradável; mais tarde, os fatos devem ser leves e pouco apertados, calções ou saias curtas e braços nus; os homens ou as senhoras devem usar apenas as coberturas indispensáveis para os desportos ou exercícios que queiram praticar.

Aconselhámos o ar livre para a prática dos exercícios, principalmente em jardim, parques ou praias, quando for possível; mas deve sempre preferir-se os lugares batidos pelo sol que exerce uma acção benéfica, complexa, sobre o organismo. Excita, dá origem à *euforia do sol*, aquece, facilita a sudoração e a sua eliminação pela evaporação;

---

(1) Para combater estes eczemas e herpes, o medicamento mais aconselhável é o «Cadichtiol». As pessoas de pele fina, irritável e as crianças devem ter cuidado na escolha do sabonete que empregam. Aconselhamos o «Sanoderma» que não só facilita a eliminação das gorduras irritantes, como exerce uma acção benéfica sobre a pele, chegando a transformar peles, normalmente ásperas, em macias, aveludadas.

continua a actuar durante os exercícos provocando novas transpirações e evaporações; exerce assim uma acção de depuração muito apreciável.

É necessário, porém, considerar o sol como um medicamento, que só dá resultado quando for bem utilizado e é prejudicial quando se abuse.

Não estão ainda totalmente estudados todos os efeitos do sol sobre o organismo. Uma das acções, altamente útil é a fabricação da vitamina D. Após o seu nascimento os raios oblíquos actuam no organismo fabricando a vitamina D, cuja função é fixar o cálcio absorvido com os alimentos, e que é utilizado especialmente pelo tecido ósseo. Por isso se receita frequentemente às crianças fracas, raquíticas, etc., nas quais consegue uma transformação no seu organismo, robustecendo-as.

Ora nos países onde o sol se mostra mais raramente, quatro a cinco meses no ano, há frequentemente carência de vitamina D que tem de se obter por meio de medicamentos, de entre os quais o mais geralmente usado é o óleo de fígado de bacalhau ou seus preparados. No nosso país, que é rico em sol, há muito menos necessidade de medicamentos para fixar o cálcio; nos casos normais, basta aproveitar bem o sol.

Os maus hábitos, porém, prejudicam esse aproveitamento. Ora os raios oblíquos do sol, que produzem a vitamina D são os raios ultra-violetas e esta inclinação só se exerce em geral até às 11 horas da manhã e depois das 5 ou 6 horas da tarde. Há cerca de 50 anos, a hora de sair de casa para as praias era cerca das 8 horas; estava fresco e agradável, ficava-se sob a influência dos raios ultra-violetas, exercendo o sol a sua acção benéfica e, por volta das 10 horas ia-se almoçar; à tarde, geralmente não se tomava banho, ia-se passear para a praia, pescar, etc.

Quando o sol está quase vertical, deixa de nos enviar os seus raios oblíquos, os ultra-violeta, para passar a enviar-nos só os raios caloríficos que, quando são verticais, são classificados de *perfurantes*, pois atingem profundamente o organismo. Estes raios queimam a pele de tal forma que, algumas pessoas que exageram o tempo de exposição, nos primeiros dias chegam a ter queimaduras graves, com elevações de temperatura, congestões renais e insolações, que podem causar a morte.

Este é apenas um dos aspectos da acção; outro, grave é a que se exerce sobre as vísceras, especialmente os pulmões. É frequente nas

crianças, principalmente os filhos de pais fracos, tuberculosos, apparecem nas primeiras idades infiltrações ganglionares, mais frequentes no hilo do pulmão; os pais, alarmados, levam-as aos médicos que as tratam, conseguindo muitas vezes, curá-las; os gânglios que appareciam volumosos nas radiografias, passam a apresentar-se com o aspecto de uma passa de uva, secos; paralelamente, a febre desaparece, vem o apetite e a criança é dada como clinicamente curada. Na grande parte dos casos a cura é definitiva; mas, mais tarde, quando a pessoa chega a cerca dos 15 anos, quando o organismo está em pleno desenvolvimento, vem o prazer da praia, de se *queimarem bem*; não vão para lá quando há os raios ultra-violeta de que precisam, mas a *terrível moda* manda que as horas *interessantes* sejam exactamente as que poderíamos chamar *assassinias*.

Os pobres rapazes e raparigas rebolam-se na praia, entram e saem da água nas horas mais perigosas, das 11 às 3, estendem-se na areia e vão contentes para casa. No entanto, vêm os meses de Outubro a Dezembro; aos consultórios afluem muitos destes rapazes e raparigas (estas em maior percentagem) com manifestações pulmonares, tuberculosas adormecidas em crianças e agora reavivadas, no período em que o organismo está fazendo uma grande transformação. Um médico fisiologista distinto disse-nos que a afluência de consultas nestas condições em Outubro, Novembro e Dezembro no Sanatório do Lumiar era sempre grande. Muitos doentes apparecem com manifestações simples, partindo em geral daqueles gânglios que estavam adormecidos; noutros porém, a marcha foi tão rápida que já apresentam pequenas cavernas.

Verificamos portanto que o sol é um medicamento benéfico, mas devemos usá-lo com cuidado e respeito.

Para contrapor a este quadro, referir-nos-emos às crianças filhas de pais extremos e medrosos, tão agasalhados que o seu corpo mal sente o sol; músculos flácidos, pele anemiada, fraqueza geral, como resultado. Há ainda outros que os expõem ao sol nos seus quartos para não apanharem ar; mas, em geral, não sabem que o vidro é *opaco* aos raios ultra-violetas que nunca o atravessam; só entram pela janela os raios luminosos e caloríficos.

Estes terão de ser socorridos pelos medicamentos, para se actuar mais rapidamente, afim de fornecerem ao organismo o cálcio que lhe

é indispensável. Esta medicação não dispensa uma modificação do regime em que viviam para passarem a utilizar os benefícios do sol e ar <sup>(1)</sup>.

Já vimos como o ar livre, o sol e os exercícios, brincadeiras ou jogos, actuam sobre a pele, músculos, sistema articular, coração e circulação. Paralelamente dá-se uma excitação geral de todo o sistema nervoso, sente-se a alegria, a euforia, que se mantém até ao princípio da fadiga. O aumento da massa sanguínea circulante, constantemente propulsionada, e cada vez mais activamente, pelo músculo cardíaco para a circulação produz uma forte irrigação dos tecidos, das glândulas e da pele que ficam sob a acção de maior quantidade de sangue e mais oxigenado. Esta actuação obriga a uma maior acção de todos os emontórios, excita as secreções glandulares e facilita as trocas nutritivas.

## ACÇÃO DOS EXERCÍCIOS SOBRE O SISTEMA NERVOSO

Se considerarmos as brincadeiras das crianças, os jogos infantis, verificamos que todos eles tendem a desenvolver o raciocínio e fixar a atenção. Ou são danças ou jogos rítmicos em que é chamada a atenção para o ritmo dos movimentos e dos sons, *disciplinando-o*, primeiro esforço contra a disposição natural, ou são jogos em que se pretende ganhar, como o das escondidas, a cabra-cega e tantos outros que obrigam a um raciocínio rápido para ataque ou para fuga, para despistar, a fixar sons para distinguir as pessoas ou as distâncias, etc. Todos estes jogos ou brincadeiras, obrigam o corpo aos movimentos próprios, mas aceleram o funcionamento do sistema nervoso, do raciocínio, do ataque e da defesa.

Nos desportos tem de se desenvolver o sentido do raciocínio rápido no ataque, na defesa, na interpretação dos gestos que façam prever os movimentos, etc. Durante um jogo, a atenção exerce-se com tanta actividade, o raciocínio tem de ser preciso e completo, não só para se

---

<sup>(1)</sup> Nas crianças fracas ou raquíticas, nas convalescentes, pode facilitar-se a fixação do cálcio por meio da Calirsan em gotas ou do Calciorgan, como fornecedores de cálcio, acompanhado de Adesan ou Morrhumalte, para a sua fixação.

defender, como contra-atacar, como tentar iludir o odiversário sobre o movimento que vai fazer, etc., que no final o jogador se encontra fatigado ou mesmo esgotado, tanto fisicamente como mentalmente. Quando os felicitamos, quando ganham e estão na fase final de um esforço que os esgotou sorriem, alheios, quase incapazes de reagir, mesmo para agradecer.

Os jogos e exercícios não só desenvolvem o físico como o mental do jogador; e o treino mental não é menos necessário do que o treino físico.

## DESENVOLVIMENTO DO ESPÍRITO DE COMPETIÇÃO

Todo o jogo compreende uma luta pela vitória. O simples jogo sem lucro monetário ou qualquer prémio, estimula-nos para procurarmos ganhar *a vitória sobre o adversário*, que é a afirmação da nossa superioridade, física, mental, ou física e mental.

Portanto todos os jogos levam ao desenvolvimento do *espírito de competição*.

Considerámos que o espírito de competição é indispensável ao indivíduo. O prazer de «ganhar», digamos, de «vencer» é, em geral, muito superior ao prazer do «lucro». É claro que me não refiro aqui à necessidade de ganhar para prover às necessidades nossas ou da nossa família, mas para isso mesmo é necessário cultivar o espírito da competição, para não sermos preteridos por outros concorrentes.

O «ganhar» é o *test* que verificamos da nossa própria competência. Para um homem, administrador de várias empresas, cujo lucro anual se cifra em várias centenas de contos, o realizar um lucro de 12 a 20 contos em uma empresa, pouco significa; pois bem, aceite ele ser nomeado para administrador de mais outra empresa, onde tenha participação no capital e que tem tido anos de poucos lucros ou anos de prejuízos; ele, com a sua prática, estuda a situação, propõe e realiza reformas, de pessoal, de maquinaria, de processos de trabalho; após um a dois anos de administração, apresenta na assembleia geral um balanço com um saldo positivo de 16 contos e perspectivas de um ano com lucros superiores; e este homem, a quem 100 contos a mais ou a menos

não fazem diferença, sente-se feliz, orgulhoso, por mostrar que a sua administração salvou a empresa e lhe trouxe um lucro, do qual não lhe caberá receber mais de 1.600\$00 a 2.000\$00. Não foi o dinheiro que lhe deu o prazer, foi a verificação do seu próprio valor, que lhe foi confirmado pela «vitória» e a sua superioridade sobre os administradores anteriores que o enchem de orgulho. GANHOU muito, ainda que o lucro económico fosse pequeno!

Outro exemplo: — Um grande industrial, administrador de várias empresas, com um lucro anual de muitos milhares de contos, comprou uma quinta, grande, bonita, mal tratada, cuja administração dava *déficit* há vários anos. Chamou técnicos, consultou-os; realizou ali uma verdadeira revolução e no fim de 5 anos dizia-nos orgulhoso: — Vê V. esta linda quinta, que estava perfeitamente arruinada há 3 anos? — Pois enterrei aqui dinheiro, reformei tudo e, neste ano já me deu mais de 30 contos de lucro! Espero dentro de 5 anos elevar o lucro a mais de 60 ou 80 contos por ano!

E este homem a quem mais ou menos mil contos de lucro anual, não perturbam, sentiu o enorme prazer de ver que a sua administração fez converter um *déficit* em um lucro de 30 contos!

Mais uma vez, o prazer da «vitória» foi o móbil que o impulsionou e o resultado de que se orgulhava!

Ora, para ganhar, nos jogos e desportos, não é necessário somente uma boa técnica e resistência física, mas desenvolver o *espírito de competição* e resistência nervosa. É este espírito que o impulsiona durante o jogo, para vencer os desânimos ou o cansaço, para conseguir esforços que sem esse impulso interior, não realizaria.

Mas, o desenvolvimento do «espírito de competição» de uma pessoa, é insuficiente se os seus companheiros no jogo não tiverem paralelamente, o mesmo espírito impulsionador da luta. E assim se cria o «espírito de equipa», que é constantemente sublimado pela excitação mútua, por frases e actos, em que nenhum *confessará* que tem *medo da derrota*, mas sim *confiança na vitória*, pois que a própria confiança a um colega pode ser início de um desencorajamento, factor de menor resistência combativa, que pode pôr em perigo o valor do conjunto da defesa.

Mas o esforço somado e, tanto quanto possível, paralelo, dos componentes do grupo, pode não ser suficiente para equilibrar o cansaço

ou o desânimo pela verificação da má actuação de um companheiro ou de um insucesso parcial.

Esta força que partiu do indivíduo para o grupo, pode não ser suficiente, isto é, o «espírito de equipa» pode não aguentar o moral e a combatividade do grupo. Precisamos de acção exterior; como encontrá-la?

Para esse fim, o «grupo» constitui o núcleo de uma «associação» desportista que, a pouco e pouco, ganhou o «espírito de competição» do grupo; que o acompanha durante as competições, mantendo o seu «tonus», gritando os seus nomes e outros motivos de excitação que mantém os jogadores em vibração constante, no desejo de vencer os adversários, de «ganhar» porque devem esse prazer da «vitória» não só ao bom nome do grupo, mas a toda a sua «Associação» que ali está, solidária com eles, na vitória ou na derrota. Quando se joga nos vencedores, quando estão em jogo mesmo fortunas, aos brados dos associados e amigos, juntam-se os gritos dos que querem ganhar, com o receio dos grandes prejuízos financeiros que lhes traria uma derrota.

O «espírito» de competição passou pois, do indivíduo, para o grupo, dali para a «Associação», aumentou depois com os amigos e interessados; mas depois, nas competições entre grupos de outros centros desportivos já vem o partidarismo da cidade, da região, norte contra sul, província contra província. Numa terceira fase, o orgulho da vitória ou o desgosto da derrota já cai sobre uma nação e hoje até os próprios governos estão interessados pelas vitórias dos seus *teams* em competições internacionais chegando a intervir nas suas composições.

Fica pois evidentemente demonstrado que o «espírito de competição» é indispensável não só para a competição nos jogos e desportos, mas também para a competição na conquista dos lugares na vida económica, social ou política de uma nação.

OS JOGOS E DESPORTOS SÃO DOS MELHORES MEIOS PARA,  
COM O AUXÍLIO DOS CONHECIMENTOS TÉCNICOS ESPECIAIS,  
AUXILIAREM O INDIVÍDUO A CONQUISTAR O SEU LUGAR NO  
MEIO SOCIAL

Esta afirmação é de tal importância que a desenvolveremos no capítulo com que iniciaremos o n.º 2 desta série de Estudos.

## DORES DE CABEÇA DEVIDAS À ALERGIA

No número de Setembro de 1957 do *Journal of the American Medical Ass.* na Secção de «Consultas», vem a seguinte: — «É possível que uma pessoa com antecedentes de alergia, tenha dores de cabeça em toda a área central? Pode igualmente a alergia causar as «moscas volantes»?»

A redacção daquela revista médica respondeu: — «É possível a um doente com passado de alergias ter dores de cabeça extensivas a toda a área do cérebro; no entanto, em muitos casos a alergia com origem no nariz ou nos seios nasais provoca dores que são provocadas especialmente na testa e na região superior do nariz; pode ser unilateral ou bilateral. São mais raras nestes doentes as localizações, ou no cimo da cabeça ou do lado da nuca. — Não é natural que estas cefaleias sejam acompanhadas de «moscas volantes»; no entanto, nas pessoas de idade, podem coexistir ou apresentar-se com frequência, sem que isso tenha relação com a alergia.

O melhor medicamento para estas dores de cabeça, de origem alérgica ou nervosa, é o Espasmo-Dibar, em que a acção analgésica se associa à anti-espasmódica no alívio dos espasmos do aparelho digestivo, vias biliares e urinárias, espasmos brônquicos (asma), etc. É um paralisante das terminações nervosas para-simpáticas produzindo moderada diminuição da secreção sudoral, salivar, gástrica, pancreática, brônquica, etc., e sem qualquer outro efeito desagradável. Poderoso antiespasmódico tem acção brilhante e quase instantânea nos acessos dolorosos dependentes de espasmos da musculatura lisa. Em injeção intramuscular faz sentir o seu benéfico efeito cerca de 10 a 15 minutos mais tarde, prolongado muitas vezes até 6 horas. Antespasmódico notável actua duplamente sobre a fibra nervosa e musculatura lisa, sem produção de fenómenos desagradáveis.

Com acção analgésica e antiespasmódica o Espasmo-Dibar está indicado no tratamento dos estados espasmódicos dolorosos em qualquer localização, espasmos do aparelho digestivo, vias biliares (cólica hepática), aparelho génito-urinário (cólica renal, cistites, anexites, dores uterinas, etc.) — Na terapêutica da dor (e nestas dores especiais, a que nos referimos, devidas à alergia) hemicrania, angina de peito, dismenor-

reia, neoplasias, o Espasmo-Dibar constitui um valioso e imprescindível auxiliar. Nas dores post-operatórias de moderada intensidade; quando se deseje aumentar o limiar da dor, por exemplo ao abrir um fleimão, um panarício, ao tentar resolver um trismo, etc., como leve anestesia de base.

O Espasmo-Dibar prepara-se em drageias, em supositórios e em ampolas. As doses diárias normais são de 2 a 6 drageias, 2 a 3 supositórios ou 1 a 3 injeções intramusculares; para as crianças preparam-se supositórios de «Espasmo-Dibar-Infantil» de que se empregam 1 a 3 por dia.

## AS VANTAGENS E OS PERIGOS DO USO DOS TRANQUILISANTES

Não há dúvidas sobre as vantagens do uso dos *Tranquilisantes* nos doentes excitados, preocupados, ansiosos, etc.; mas tem-se mostrado dúvidas sobre se o seu uso regular, continuado, em virtude do alívio e boa disposição que origina para o trabalho, pode prejudicar.

Por isso a *Repartição Central de Narcóticos* dos Estados Unidos, em virtude das advertências de alguns médicos, fez um estudo detalhado do problema. H. J. Anslinger, dessa Repartição chegou à conclusão que ainda que o abuso se dê com todas as drogas que, quando tomadas em doses não terapêuticas, produzem perturbações, não verificou nenhum caso de vício criado para os Tranquilizantes e que só temos que agradecer a estes medicamentos que se têm mostrado de *tão grande valor em relação à saúde mental dos Estados Unidos* (*Drug Trade New*, 11 de Março de 1957, pg. 4).

## ENJOO

A título de curiosidade terapêutica, com interesse, transcrevemos de *Medicine et Higiene* de 30 de Outubro de 1957, a seguinte informação:

«A injeção de bicarbonato de sódio previne o enjoo durante cerca de um mês, segundo um relatório do Dr. Minoru Muta de Osaka, Japão, publicado no *Modern Med.*, 6, 1957. Diminuindo a concentração do potássio no líquido do ouvido interno, esta nova terapêutica, reduz sensivelmente as sensações consecutivas às rotações em 70 % dos casos.



**As assinaturas para Médicos, Veterinários, Farmacêuticos, Estudantes de Medicina e, em geral, para todo o pessoal do Serviço de Saúde, são gratuitas. Basta preencher o boletim e enviá-lo, sem enviar a importância da assinatura.**

Declaro que desejo assinar a 3.<sup>a</sup> série dos «Estudos» para o que junto Esc. 20\$00, referente aos n.<sup>os</sup> 1 a 10.

Nome .....

.....

Morada .....

.....

As assinaturas pagas têm direito aos brindes indicados a pág. IV. Pedimos o favor de nos darem as seguintes indicações necessárias:

1.<sup>o</sup> — Desejo completar a colecção da 2.<sup>a</sup> Série dos «Estudos» para o que me faltam os n.<sup>os</sup>

.....

2.<sup>o</sup> — A carteira que prefiro é de .....

.....

**RECORTAR A DECLARAÇÃO**

**Não é necessária a remessa do boletim de assinatura, para pessoas que não tenham recebido este número dos "Estudos". Basta escreverem-nos uma carta com as respectivas indicações acompanhada da importância da assinatura.**

**COMO DISSEMOS, NO NÚMERO 3 DA 3.<sup>A</sup> SÉRIE INCLUIREMOS VALES QUE DÃO DIREITO A DESCONTOS DE 20 A 30 % SOBRE SABONETES E OUTROS ARTIGOS DE TOILETE, O QUE SÓ POR SI, REPRESENTA UM VALOR SUPERIOR AO DA ASSINATURA.**

## CURIOSIDADES

Recortámos do Diário de Notícias, um telegrama sobre um assunto que tem interessado muitos desportistas.

JOANESBURGO, 6. — Em consequência da morte desastrosa do pugilista Jimmy Elliot, provocada por uma hemorragia cerebral sofrida no combate com o campeão McAteer, o deputado dr. Carel de Wet anunciou que vai pedir a proibição do pugilismo profissional na África do Sul. Por sua vez, o senador Raw mandou para a mesa um aviso informando que vai pedir a nomeação de uma comissão de inquérito aos perigos do pugilismo profissional. O combate que se devia realizar em Durban no próximo dia 28, já não se efectua.

A Polícia do Rand iniciou hoje o inquérito sobre a morte de Elliot, tendo ouvido os depoimentos de Par McAteer e do seu «apoderado» Johnny Campbell. Este foi o primeiro a contribuir, com 200 libras, para a subscrição aberta a favor da família de Elliot. — (ANI).

Tem também havido muitas reacções contra os negócios de venda de jogadores de um para outro clube, a que alguns já chamam «escravatura desportista, consentinda e rendosa».

---

Também do Diário de Notícias transcrevemos o seguinte artigo:

### «MEDIR O CANSAÇO PARA REFREAR A ACTIVIDADE EXAGERADA E CORRIGIR A PREGUIÇA»

O Instituto Fisiológico da Universidade de Bona, em íntima colaboração com a secção de medicina desportiva da antiga Universidade da Alemanha Ocidental, é hoje centro da investigação do cansaço. «Devia ser possível medir o cansaço assim como se mede a febre», declarou o dr. Josenhans, que dirige em Bona os trabalhos com essa finalidade. Pretende-se construir um instrumento ou desenvolver um método que permita medir rapidamente e com segurança o grau de cansaço, a redução

da capacidade de reacção física e intelectual. Se os trabalhos do dr. Josenhans forem coroados de êxito, ninguém poderá afirmar que está cansado para encobrir a sua preguiça ou dar mostras de grande vivacidade quando se encontra morto de sono. Com a ajuda do instrumento poder-se-á verificar muito simplesmente: «Está 30 graus cansado e é conveniente meter-se imediatamente na cama!». Ou: «A 10 graus de cansaço não há motivo de bocejar constantemente!».

O dr. Josenhans define o cansaço da seguinte maneira: «É o aspecto subjectivo de um processo objectivo entre um tonus do simpático extremo e um tonus extremo do vago». Devidamente traduzido, esta definição significa que quando uma pessoa é exposta a esforços físicos ou psíquicos exagerados o nervo simpático, ou seja a parte do sistema nervoso vegetativo que activa o corpo, começa a exercer a sua influência. O seu antagonista é o nervo vago, que põe o organismo em estado de descanso. Estes dois nervos alternam-se, complementam-se e estabelecem uma espécie de ritmo natural. Depois de capacidades de trabalho extremas registam-se reduções da actividade do coração ou outros fenómenos que dão ao organismo a possibilidade de repousar. O organismo regista este processo como cansaço, sendo a passagem da fase de actividade para a fase de cansaço regulada por um centro nervoso, cuja localização a medicina já conhece. Caso se conseguisse efectivamente medir o cansaço dispor-se-ia de um processo de refrear a actividade exagerada de uns e a preguiça de outros.

O dr. Josenhans já procedeu a várias séries de experiências com um grupo de estudantes de educação física. É interessante que os trabalhos incidiram primeiro no estudo do cansaço intelectual. O dr. Josenhans colocou os seus estudantes ante séries de cálculos matemáticos relativamente difíceis e determinou a relação entre o número de erros e o cansaço. Simultaneamente procedeu à medição da condutibilidade da pele, que, estando o organismo cansado, conduz por determinadas correntes contínuas. Os estudantes tiveram de passar noites seguidas em claro, accionando em intervalos escolhidos por eles próprios o manipulador do tipo utilizado na telegrafia. O dr. Josenhans mediu a pressão exercida sobre o instrumento como expressão do cansaço.

Os trabalhos do dr. Josenhans ainda estão longe de um resultado final. O investigador está convencido de que conseguirá desenvolver o método seguro de medir o cansaço, extremamente importante não só para a medicina, mas para a filosofia do trabalho. É curioso um dos resultados que o dr. Josenhans já apontou: tomar decisões cansa muito mais do que um trabalho contínuo sem incidentes.