

A B R I L
D E 1 9 5 9

PUBLICAÇÃO MENSAL

Estudos

3.ª Série

N.º 14

EXERCÍCIOS FÍSICOS, TREINOS E DESPORTOS XIV

STRESS E DESPORTO

Esforço desportivo e as funções supra-renais

A ALIMENTAÇÃO DAS PESSOAS COM LITIASE BILIAR

O OPTIMISMO E FELICIDADE SÃO OS MELHORES ANTIDOTOS CONTRA A MAIOR PARTE DAS DOENÇAS

GRANDE DIMINUIÇÃO DA MORTALIDADE NAS GRÁVIDAS DIABÉTICAS

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 - R. CAMPOLIDE, 133-B - LISBOA-1

• 14

ABRIL DE 1959

Sala _____
Est. _____
Tab. _____
N.º _____

Artigos publicados nas 2.^a e 3.^a Séries dos "Estudos"

1 a 7 — Estudos sobre a inteligência e a memória

8 a 14 — Ensaio de psico-patologia — Emoções — pudor — Emoção sexual — Afectividade — Maternidade — Mentira — Formação do carácter — Timidez — Modéstia.

15 a 32 — O Optimismo e o Pessimismo — A infelicidade — A intranquilidade e a Ansiedade — Higiene da inteligência, da sensibilidade e da vontade — Terapêutica de pessimismo.

A **3.^a Série** é dedicada ao importante problema dos **«Exercícios físicos treinos e desportos»** de que publicamos até ao n.º 13, os seguintes capítulos:

A acção dos desportos sobre a saúde e o desenvolvimento do organismo — Efeitos do esforço muscular sobre o coração e os vasos.

Exercícios e jogos, na primeira infância (até aos 2 anos e dos 2 aos 6 ou 7 anos), no período prepúberty e na adolescência — Regularização do crescimento.

Iniciação Desportiva — Remo — Natação — Esgrima — Ciclismo — Foot-ball, Rugby, Basquet-ball e Hockey.

A excitação e a calma nos desportos.

A acção terapêutica dos exercícios físicos — Exercícios e nutrição — Exercícios e funções de excreção.

O problema dos desportos e da juventude na Suíça.

Exercícios físicos e alcalose — Atrofia muscular — Exercícios físicos, dispepsias e cardiopatias — A obesidade e os exercícios.

Os problemas da alimentação no desporto — Alimentação nos treinos, competição e recuperação.

Doping — O reumatismo nos desportistas.

A seguir trataremos dos seguintes problemas.

«Surménage» e fadiga

«Surménage» na criança e nos adolescentes — Precauções para evitar a «Surménage» nas crianças e nos adolescentes — Devemos respeitar as regras do Código Olímpico Internacional nos exercícios das crianças e dos adolescentes, ou devemos adoptar os exercícios que mais convêm

A B R I L

D E 1 9 5 9

PUBLICAÇÃO MENSAL

Estudos

3.^a Série

N.º 14

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 - R. CAMPOLIDE, 133-B - LISBOA

EXERCÍCIOS FÍSICOS, TREINOS E DESPORTOS

XIV

STRESS E DESPORTO

«Por milagre, temos diante de nós um terreno quase virgem e a nossa imaginação pode trabalhar livremente. Se a patologia e fisiopatologia das diferentes afecções mórbidas são actualmente bem conhecidas, o homem são, e sobretudo o homem são em movimento, é ainda quase desconhecido...» (Chailly-Bert).

Por mais de uma vez tivemos ocasião de lembrar a necessidade de empregar com propriedade, em linguagem médico-desportiva, os termos «condição física» e «forma física». Lamentavelmente confundidos em inúmeros escritos e não poucas ocasiões de apreciação leiga, para-médica ou mesmo médica, deixarão de ter o enorme interesse que encerram se os não colocarmos bem ajustadamente à frente do conjunto de significados que a cada um corresponde.

Se a apreciação da «condição física» é obtida pelo simples exame médico geral, orientado ou não por uma burocracia regulamentada, a avaliação da «forma física», que o mesmo é dizer, a *possibilidade de apreciar a capacidade de resistência ao esforço* de um determinado atleta, com condição física normal, é uma das aspirações mais legítimas do



médico desportivo. Na realidade, informar o técnico de uma equipa sobre a possibilidade de um atleta poder praticar desporto, não é o mesmo que fazer a afirmação de que esse atleta está apto a jogar noventa minutos de futebol-competição, capaz de concluir uma prova de maratona ou disputar, sem prejuízo da sua condição física, um jogo de basquetebol.

Se a primeira resposta, depois de um exame clínico geral e corrente, corresponde a um atestado de condição física suficiente para a prática desportiva, a segunda, equivalendo a uma informação de possibilidades e resultados práticos, acarreta a responsabilidade de uma decisão para a qual não são suficientes a simples crítica e catalogação dos elementos colhidos no exame clínico pré-desportivo.

Perante a dificuldade de dar uma opinião segura sobre a forma física de um determinado atleta, e à medida que a medicina ligada ao desporto se ia individualizando, criando forma e adeptos, interesse e importância, numerosos testes ou provas funcionais foram tentados e executados com a finalidade de resolver essa dificuldade. Todos eles, evidentemente, conheceram momentos de voga e abandono, tiveram os seus defensores e detractores. Baseados essencialmente na colheita de elementos cardio-circulatórios, dinâmicos, etc., e no estudo dos tempos de retorno ao normal, depois de provas de esforço mais ou menos idealizadas segundo a imaginação de cada autor, nenhum deles, que sabemos, conseguiu dar satisfação absoluta ou resolver o problema de uma forma concreta e generalisadamente aplicável.

Foi no decurso dos últimos anos, com o auxílio da endocrinologia, que a medicina experimental tomou novo rumo e passou a interessar-se pelo estudo do sistema glandular de secreção interna nas suas relações com o esforço desportivo.

Desde as primeiras publicações dos trabalhos do professor Selye de Montreal, sobre o seu «Síndrome Geral de Adaptação», (que passaremos a designar por S. G. A.) que se pensou como esses dados novos podiam ajudar a compreensão das reacções e a avaliação das possibilidades do organismo no decurso de actividades físicas intensas.

Em 1950-51, a dosagem de 17-ceto-esteroides na urina de esquiadores de fundo deu, a Georges Pin, resultados que pareciam poder integrar-se no quadro do S. G. A. Os trabalhos que se seguiram, as publi-

cações de Delanne de Bruxelas e a lição do próprio Selye no decurso do IX Congresso da Federação Internacional de Medicina Desportiva em Junho de 1952, vieram encorajar enormemente esta orientação endocrinológica.

Apesar das críticas, inevitáveis, e das restrições que, logo em seguida, foram formuladas, o S. G. A. continua a constituir um magnífico instrumento de trabalho. Com esta afirmação não pretendemos dizer que tudo está esclarecido e o problema deixou de apresentar dúvidas ou dificuldades. Antes pensamos que o longo caminho ainda a percorrer necessita do interesse e sentido investigador dos médicos desportivos. Dessa investigação poderá vir a resultar o verdadeiro conhecimento do somatório dos problemas do S. G. A., dos dados endocrinológicos de Selye e das reacções neurovegetativas de Reilly, conhecimento que deverá ser integrado no conjunto de que Mozingr nos indicou as articulações infinitamente complexas, e onde o papel do córtex cerebral — defendido pela escola de Pavlov — deverá sobrepor-se ao do hipotálamo para esclarecer múltiplos pontos de sombra que ainda nos estão fechados.

ESFORÇO DESPORTIVO E AS FUNÇÕES SUPRA-RENAIS

Antes de entrar no estudo do controle da função supra-renal e seu aproveitamento útil no sentido da resolução do problema que desde início pusemos em equação, parece-nos fundamental dar algumas noções sobre determinados assuntos que auxiliam a sua compreensão. Assim, abordaremos sucessivamente: Os dados fundamentais do S. G. A., as relações entre o esforço desportivo, a sua intensidade e o S. G. A. e o estudo das supra-renais como órgãos essenciais de resposta à acção stressante do esforço desportivo.

Tendo marcado, certamente, uma etapa capital na evolução da medicina moderna, o mérito do conceito do S. G. A. está no facto de

(¹) O conceito do S. G. A. do professor Selye, é lugar comum em todas as revistas e livros que o abordam. Não nos deteremos, pois, por muito tempo.

apresentar, num todo coerente, o que numerosos autores estudaram de uma forma fragmentada.

O S. G. A. deve considerar-se como a resposta adaptativa, não específica, do organismo, a todas as causas que põem em perigo o seu equilíbrio interior. O estado de luta denomina-se *Stress*, ao mesmo tempo que a causa que o provocou é chamada *Agente Stressante* ou simplesmente *Stressante*.

A resposta do organismo, dissemos já, é adaptativa e inespecífica. Qualquer que seja, por consequência, o *Agente stressante*, essa resposta é sempre comparável e pode decompor-se, esquematicamente, em três fases sucessivas:

Primeira fase — Reacção de alarme (R. A.):

Caracterisada por uma exposição súbita ao estímulo, de um organismo não adaptado. Esta fase compreende um *Período de Schock* ao qual se segue um de *contra-schock* (começo da adaptação) que conduz à segunda fase.

Segunda fase — Fase de resistência ou de adaptação:

Caracterisada por uma exposição prolongada ao estímulo, de um organismo adaptado, que desenvolve uma resistência inespecífica.

Terceira fase — Fase de exaustão

Caracterisada por uma sobreexposição prolongada ao estímulo, de um organismo que não pode manter por mais tempo, resistência ou adaptação.

O S. G. A. não aparece nunca de uma forma pura. De um modo geral, as reacções específicas provocadas pelo agente stressante, sobrepondo-se às reacções não específicas que constituem o síndrome, modificam o seu desenvolvimento teórico. Além disso a hereditariedade, as doenças anteriores e o regime de vida, têm também influência no seu curso e características.

Segundo Selye, o mecanismo esquemático exposto a propósito do S. G. A., é concebido da seguinte forma:

- a) O agente agressivo age em primeiro lugar sobre o corpo de forma directa determinando, no ponto de ataque, reacções locais que não fazem parte do S. G. A. (no caso particular do stressante desportivo, o ataque é generalizado logo de entrada dada a multiplicidade de músculos que entram simultâneamente em acção e actuam como factores «auto-stressantes»);
- b) Logo que a intensidade ou generalização do ataque atinge um certo grau, há uma reacção geral do organismo: é a reacção de alarme que constitui a primeira fase do S. G. A. Este primeiro mecanismo de reacção é comandado pela hipófise e passa pelas supra-renais. A demonstrá-lo está o facto de não se produzir esta fase nos animais suprarrenalectomizados ou hipofisectomizados. — Aceite o comando da hipófise falta indagar qual o mecanismo informador. Apresentadas várias teorias, Selye aconselha a deixar a questão posta sem lhe responder por enquanto. O nosso desconhecido mediador (provavelmente humoral) influencia a hipófise e esta produz A. C. T. H.. O A. C. T. H., por sua vez, induz o córtex-suprarrenal a produzir quase exclusivamente glucocorticoides, tipo cortisona. A secreção dos minero-corticóides parece depender da estimulação de uma outra hormona hipofisária, recentemente isolada no estado puro (?): o S. T. H.
- c) As hormonas corticais vão agora influenciar, com preponderância variável, todos os órgãos receptores, tais como o sangue, o tecido linfático, o S. R. E., a pressão arterial, o metabolismo e as outras glândulas de secreção interna — é a fase de adaptação.

Vejamos agora quais as relações entre o esforço desportivo, a sua intensidade e o S. G. A.

Fundamentalmente o problema é posto com uma simples pergunta: — *Conduz o esforço desportivo a um estado de stress?*

A resposta não pode deixar de ser afirmativa. Na realidade o desporto sujeita as reservas funcionais do organismo, da mesma forma que uma qualquer doença. A diferença fundamental está em que o stress do desporto é voluntário, intermitente e previsto. Esta noção de previsão, pressupondo preparação adequada e vigilância médica, faz com que o desporto possa ser utilizado como valor profiláctico, como auxiliar do crescente da resistência contra a doença e fadiga.

Se está demonstrado, por um lado, que as desordens emocionais prévias predis põem a reacções severas perante um stress ligeiro, ao passo que os indivíduos que possuem uma considerável estabilidade psicológica podem resistir a stresses violentos durante longos períodos, por outro lado facilmente se compreende que um indivíduo treinado afaste, para além do limite normal, o aparecimento dos sinais de fadiga perante o esforço desportivo.

Vistas em paralelo, estas duas afirmações permitem estabelecer uma regra ou princípio de ordem geral perfeitamente adaptável à assistência médico-desportiva: — *O treino do exercício físico, a higiene mental e a eliminação das situações de instabilidade nervosa, são atitudes de belos resultados profilácticos em relação ao stress de esforço.*

Segundo Grinker e Spiegel outro factor, além da severidade do stress, do estado de treino e higiene mental, é responsável pela reacção ao agente stressante. Este factor, que estes autores definem como sendo «a prévia preparação psicológica individual para reagir aos estímulos específicos», é considerado, por outros, como uma fraqueza, inerente à personalidade, uma espécie de calcanhar de Aquiles, responsável pela sensibilidade ao stress.

Pouco importa, porém, que uma parcela da resistência individual dependa ou não de um desenvolvimento inato ou desordem somática prévia. Basta que tenhamos conseguido chegar, razoavelmente, à conclusão de que da luta «agente stressante-organismo» resulta um stress, cuja intensidade depende não tanto da intensidade em valor absoluto do agente stressante, mas daquilo a que Brandt chamou «densidade biológica do esforço» e Brouhe ajudou a esclarecer ao basear-se nos efeitos do treino ou treinamento — com a noção de «adaptação».

Mas a profilaxia da intensidade do stress desportivo não se confina à existência de um Técnico Treinador, de um Médico vigilante e de uma Direcção que educa e concede meios de vida e subsistência. Na vida civil, é constantemente produzido esforço para resolver conflitos, vencer fadiga e dor e tornar a vida tão confortável quanto possível. A maior parte das vezes o meio familiar é de intensa atmosfera de dependência emocional o que faz com que o individuo não crie aquele estado de independência que o endurece e fortifica. A profilaxia deverá pois, numa ânsia de perfeição, no sentido da criação do «atleta perfeito», estender a sua acção até à vida particular e familiar, procurando banir da vida do praticante desportivo tudo quanto possa diminuir-lhe a capacidade de aproveitamento e utilização dos meios postos ao seu alcance.

À fase de entusiasmo, que se seguiu às primeiras publicações de Selye, sucedeu, pouco a pouco, a era das críticas.

O principal detractor foi, em França, P. Decourt que, metendo à frente de tudo os trabalhos de Reilly, acabou por concluir que o «Síndrome Geral de Adaptação» não existia.

Nas críticas de P. Decourt, há que relevar sem delongas a que é formulada contra a não especificidade do Síndrome Geral de Adaptação, uma vez que pensamos que muito há a dizer sobre o valor verdadeiro dos termos especificidade e não especificidade. Com efeito, como diz Tzanck, «há duas especificidades que são completamente diferentes». Esta afirmação é corroborada por Selye quando diz: «para mim, há a especificidade do agente e a especificidade do efeito». Resumindo, pode afirmar-se que a resistência dita específica, é-o na sua natureza e não na sua forma, na sua qualidade e não na sua quantidade.

Depois de P. Decourt ter admitido a existência da participação do duo hipófiso-suprarrenal, as experiências de Rakoto, confirmando as tentativas de integração do esforço desportivo no quadro do S. G. A., deram à função hormonal das suprarrenais o papel preponderante que justamente lhes cabe.

Posta a questão nesta base de conceito, resta-nos esclarecer o problema fundamental: o da inter-relação entre suprarrenais e esforço desportivo.

O receio de tornar fastidiosa a exposição de um capítulo tão complexo e, num ou noutro ponto, pouco claro e por demonstrar, leva-nos

a suprimir o estudo dos fenómenos químicos ligados à contracção muscular e a não apreciar a fisiologia secretória das glândulas suprarrenais, aliás assuntos bem conhecidos de todos os que se interessam por estes problemas e neles estão actualizados.

Para demonstração do que se pretende, no entanto, bastará apontar, resumidamente, quais as inter-relações existentes entre a contracção muscular por um lado e as secreções suprarrenais por outro.

Começando por avaliar o papel da adrenalina, diremos que ele é fundamental. Favorecendo a afluxo de sangue às massas musculares, aumenta o consumo do oxigénio a esse nível o que se traduz num acréscimo de rendimento do músculo normal e, potencialmente, numa possibilidade de normalização da cronaxia do músculo fatigado. Mobilizadora das reservas hepáticas de glicogénio, hiperglicemizante (acção antagónica da insulina), tem uma acção marcadamente adjuvante da glicogenolise o que equivale a ter um papel de preponderância no problema químico da contracção muscular.

EXPLORAÇÃO FUNCIONAL DAS SUPRA-RENAIS E ESFORÇO DESPORTIVO

Se passarmos em revista os actuais meios de exploração da função supra-renal e tivermos presente as condições muito particulares em que esta exploração pode ser praticada antes, durante ou depois de uma prova desportiva, chegaremos facilmente à conclusão da necessidade de eliminar todos os métodos que necessitem de uma preparação complexa, preparação irrealizável na prática da medicina desportiva. Por sua vez os métodos exigindo colheitas repetidas de sangue, raramente agradam ao atleta, o que nos leva à mesma noção de impraticabilidade e aceitação.

Dentro deste ponto de vista os autores franceses, tal como os belgas e americanos, optaram pelos exames de urinas, nos quais as dificuldades se resumem ao laboratório uma vez que para eles é fácil, na maioria dos casos, obter a concordância e colaboração do desportista a quem é explicada a utilidade e interesse do exame a que vai ser sujeito.

Deixando os detalhes mais pormenorizados para os técnicos da química biológica, vejamos os principais grupos de metabólitos que podemos explorar:

a) Em primeiro lugar os 17-ceto-esteróides totais, de proveniência variável mas cuja origem cortical é tão nitidamente preponderante que podemos considerar a sua dosagem como um meio seguro de apreciar a actividade do córtex-suprarrenal.

b) Uma segunda família, constituída pelos corticóides redutores, é caracterizada pela sua função cetónica e pelas suas propriedades formaldeidogénicas.

Embora as dosagens isoladas dos 17-ceto-esteróides tivessem chamado imediatamente a atenção dos experimentadores, Rivoire, de Nice, associando-lhes o doseamento dos gluco e minero-corticóides, no seu trabalho «A fadiga, síndrome de insuficiência supra-renal funcional», chegou aos seguintes resultados:

1.º — Nos indivíduos não treinados

Prova de esforço = diminuição mais ou menos rápida dos valores dos doseamentos hormonais que caminham para: — 3 horas depois de um exercício violento, doseamento igual a 0 (insuficiência supra-renal funcional); 6 horas depois de um exercício pouco violento, doseamento igual a 0 (insuficiência suprarenal funcional); 9 horas depois do esforço, subida lenta que não atinge os números normais (13 a 18 mg).

2.º — Nos indivíduos treinados

Prova de esforço = fase de hiper-secreção cortical, tanto mais intensa quanto mais treinado está o indivíduo hiper-corticalismo de adaptação), seguida de fase de hipodoseamento menos intensa, mais tardia e menos dora-dora que nos indivíduo não treinados (esta fase de queda, normal, é mascarada pela hiper-secreção da primeira fase, evitando-se o aparecimento da insuficiência supra-renal funcional).

Como se verifica, este resumo dos trabalhos de *Rivoire* parece permitir a conclusão de que o estudo da dosagem hormonal cortical na

urina representa um método de grande interesse prático, no sentido da determinação do estado de treinamento do atleta e da sua capacidade de resistência à fadiga (forma física).

Já depois destas experiências, o professor italiano *Mitolo* teve a feliz ideia de verificar as variações das dosagens dos 17-ceto-esteróides durante um período de treino, sujeitando os indivíduos em exame a esforços repetidos e diários, sempre de igual intensidade, e efectuando os exames laboratoriais, sistematicamente, antes e depois do exercício adoptado.

Numerosos autores, como Lawrence, Venning, Browne, etc., confirmaram depois um acréscimo de secreções logo em seguida ao esforço executado por indivíduos treinados.

Deixámos propositadamente para o fim os trabalhos de Georges Pin, um dos primeiros investigadores a publicar os resultados das suas experiências. A clareza e precisão destes trabalhos, traduzem-se nas conclusões que a seguir apontamos:

- 1.º — No que diz respeito aos resultados obtidos com os doseamentos dos 17-ceto-esteróides o autor conclui, como *Mitolo*, que o abaixamento verificado no decorrer dos dias de treino, nas colheitas efectuadas em repouso, é devido ao aparecimento da adaptação.
- 2.º — Pela comparação das taxas dos 17-ceto-esteróides em repouso e imediatamente depois do esforço, verifica-se um aumento nos casos de exercícios de intensidade mediana e uma diminuição como consequência de testes violentos. Numa e noutra circunstâncias, no entanto, e nas primeiras horas, há sempre uma ascensão das taxas de eliminação horária, quando ao exercício são submetidos indivíduos treinados.
- 3.º — Os doseamentos dos gluco e minero-corticóides demonstram evidente subida após o esforço, subida a que já fizemos referência ao tentar justificar os números obtidos durante as experiências de *Mitolo* com os 17-ceto-esteróides.

RESULTADOS — CONCLUSÕES

As diferenças, constatadas nos resultados obtidos pelos diversos autores, não permitindo hipóteses concretas ou bases seguras, excluem a possibilidade de concluir, por agora, regras de apreciação e julgamento.

As variações durante o esforço permitem, no entanto, uma apreciação prudentemente feita com a finalidade de agitar um estudo que não pode, nem merece, ser abandonado. Essa apreciação pode resumir-se da seguinte forma: durante o esforço, devem verificar-se oscilações no sentido do aumento ou diminuição das secreções em relação aos valores de base, oscilações para as quais, não há, actualmente, uma resposta justificativa, nítida e aceitável. O principal obstáculo, ao seu julgamento, está no facto da observação do balanço «produção-consumo» ser feito através o fígado, o rim e os tecidos. Admitindo embora que o fígado e o rim são normais (o que é regra nos desportistas) ainda nos fica o factor «tecido». *Rivoire* insiste, muito justamente, neste ponto.

Quanto às variações verificadas depois do esforço, o problema apresenta muito mais possibilidades de unidade na sua apreciação.

Neste aspecto as curvas de *Rivoire*, a propósito do adulto treinado, coincidem com as de *Georges Pin*. Em ambas se verifica um aumento imediato ao esforço, uma diminuição nas três horas que se seguem e, finalmente, uma subida mais ou menos rápida das taxas hormonais até aos valores de base.

Os resultados de *Mitolo*, permitindo uma unidade de pontos de vista quanto ao aumento das taxas hormonais de esforço, são instrutivos. Por eles se verifica que, em valor absoluto, os números colhidos logo a seguir ao teste são inferiores aos valores de base. A subida faz-se depois, como é opinião geral, mas essa diferença relativa inicial permitiu afirmar que o esforço desportivo era primeiramente consumptivo e só depois reaccional. O aumento que sofre o déficit que se segue ao esforço, pretende assim, ter explicação no facto da consumação ter cessado e a reacção se ter iniciado de uma forma mais ou menos rápida.

Pessoalmente, não somos da opinião da necessidade de admitir a existência destas duas fases. Na realidade, como a consumação é o factor

de estimulação da produção, pensamos que o aumento das necessidades, precedendo no tempo o aumento das secreções (ou a sua estimulação), justifica o facto da reacção se não dar imediatamente a seguir ao esforço nem, como seria natural, durante a sua efectivação.

De tudo quanto acabámos de expor fica uma certeza: estamos perante um problema de estudo que merece carinho e atenção. *Estamos a caminho de conseguir obter meios de apreciação sobre a forma física de um qualquer atleta entregue aos cuidados da medicina do desporto.* E a medicina desportiva tem que ter em conta a responsabilidade que lhe cabe para além da simples decisão de «aprovado para a prática do desporto» que é de uso mencionar na ficha burocrática.

(No próximo número trataremos do problema da «Surménage e Fadiga»).

A alimentação das pessoas com litíase biliar

Henri Sables, Mle. Chalvet, Mme. Ambrosi D'Ortoli e Gazeix, publicaram no número da «Semaine des Hopitaux» de Out. de 1957, um estudo sobre o «Estudo Estatístico dos factores dietéticos na patogenia da litíase biliar humana», com vários quadros demonstrativos e cujas conclusões são:

«O resultado das observações feitas em 54 litisíacos e 46 normais para testemunho experimental, pôs em evidência que a alimentação dos litisíacos era qualitativamente idêntica à dos normais. A percentagem dos protidos, glucidos, lípidos animais e vegetais, a ração vitamínica e a ingestão de ovos não são, só por si, factores litogéneos.

«A única característica da alimentação dos litisíacos é representada pelo excesso de alimentação energética em relação com as suas necessidades. Este excesso faz-se, ou pelo aumento das ingestões ou por diminuição das combustões no organismo (vida inactiva)».

«Na evolução da litíase, a diminuição do consumo das gorduras parece fornecer a localização no coledoque».

A acção dos lipotrópicos, transformando as gorduras alimentares em fosfolípidos, substâncias que são prontas e facilmente transportadas e absorvidas pela corrente sanguínea, faz com que exerçam uma *acção de protecção sobre o fígado e as paredes dos vasos sanguíneos, contrariando a sua esclerose*.

São conhecidas as desordens provocadas no fígado pela litíase ou pelos cálculos e a sua influência no período de vida do doente. Até há poucos anos não tínhamos meio de exercer uma acção definitiva sobre o fígado; limitávamo-nos apenas a procurar melhorá-lo e, não agravando o mal, por meio de dieta apropriada e tratamento hidroterápico e medicamentoso. E o que era difícil há alguns anos tornou-se hoje de prática corrente, pois com a descoberta, que consideramos de altíssimo valor, dos *lipotrópicos*, podemos hoje conseguir, não só que o mal do fígado doente se não agrave, mas tentar o seu rejuvenescimento e a cura.

Foi, como dissemos, uma verdadeira revolução no tratamento do fígado. O agravamento das doenças hepáticas ia organizando um processo lento de degenerescência dos tecidos que os conduziam a um estado de cirrose. Com o tratamento pela Colimetina conseguimos, a pouco e pouco criar um estado que permite o rejuvenescimento das suas células e, portanto, a melhoria e a cura mais ou menos completa; simultaneamente vai melhorando o estado de esclerose das artérias, com baixa da tensão, quando esta é provocada por uma arterioesclerose.

A Colimetina (associação de lipotrópicos) é considerada hoje como um dos melhores medicamentos para o fígado. Prepara-se em tubos de 20 comprimidos e em frascos de xarope. Os comprimidos têm 0,20 de citrato de colina, 0,20 de metionina, 0,80 de inositol e 0,025 de Complexo B e podem tomar-se na dose de 6 a 10 por dia, dois a cada refeição. O Xarope re Colimetina tem 25 % de dihidrogeno-citrato de colina, 2 % de metionina, 5 % de inositol, 2,5 % de extracto de malte e 5 % de extrato hepático; é uma fórmula riquíssima em colina, geralmente preferida pelas crianças, em virtude do seu cheiro e sabor agradável e toma-se na dose de 3 a 6 colheres de chá por dia.

O OPTIMISMO E A FELICIDADE SÃO OS MELHORES ANTIDOTOS CONTRA A MAIOR PARTE DAS DOENÇAS

No número do «Diário de Notícias» de 1 de Março de 1959, vem publicado um artigo do Sr. Dr. Celestino Gomes em que, naquele seu estilo em que parece tratar ligeiramente assuntos de grande importância mas o que ele estudou muito bem, na Secção «É bom poupar a saúde», se refere ao problema ansioso das preocupações na vida actual, que provoca desarranjos funcionais no sistema nervoso de que, por seu turno resultam desarranjos funcionais viscerais e glandulares que originam novas doenças, muitas das quais de grande gravidade, como diversas nevroses.

Transcrevemos o artigo que se intitula «A felicidade e a doença»:

O último foguetão intercontinental da Medicina, agora disparado de Londres, que já estava à bica para a pirotecnia mundial do foguetame, é que «as pessoas felizes não adquirem o cancro».

Garantiu-o o prof. O'Gilvy, célebre cirurgião londrino, que «perante um auditório de especialistas sustentou a tese, tão inesperada como bela, de que o ser humano, perante as ameaças brutais da tuberculose, das úlceras do estômago ou de quaisquer outras vísceras, só tem uma protecção eficaz, e esta protecção — é ser feliz».

Além disto — e este é que é o segundo andar do foguetão britânico que, por este andar, irá parar longe — «os seus 44 anos de prática médica levam-no à afirmação de que o homem feliz, que vive em contínuo estado de euforia moral e física, não chega nunca a ser canceroso. As células desse homem crescem e multiplicam-se de acordo com um processo ideal, que é normal e que impede a eclosão da doença».

E o prof. O'Gilvy acrescentou, textualmente: «estou formalmente convencido de que os estados de alma deficientes e lúgubres perturbam a ordem e o funcionamento dos centros cerebrais que devem regular o equilíbrio e a proliferação das células, enquanto a alegria e a felicidade influenciam benêficamente o metabolismo das hormonas do homem. O melhor meio de lutar contra o cancro é tornar o ser humano feliz e contente».

A girândola do dr. O'Gilvy apenas se aliantou, porém, um escasso mês aos estudos americanos dos investigadores de Roswell Park — os drs. Axon Gragam, A. Lilienfeld e Morton Levin, que há mais de dois anos andam elaborando um relatório, baseado em 40.000 histórias clínicas sobre as causas do cancro em relação com a situação social, o estado emocional e os hábitos alimentares. Também eles concluíram que «o estado emocional desses doentes é tão responsável pelo cancro como os seus vícios».

Ora, por mais humanitária que seja esta teoria — distribuir a felicidade e a alegria profilacticamente ao domicílio — «continuará a ser utópica se não se tivessem precisado as causas físicas que desempenham um papel nefasto no desenvolvimento dos tumores cancerosos, causas que a vontade, por si só, é incapaz de suprimir: a morte de um ente querido, as preocupações devorantes dos negócios e das finanças, ou não importa qual dos tormentos interiores que preocupam a natureza humana».

Não há dúvida de que são as relações da vida, cada vez mais levada de todas as breças, a causa principal dos males ruins que disputam os primeiros lugares das estatísticas nosológicas. Quem se mata morre cedo, anuncia lá muito tempo o anexam. E deitando as arrelias para trás das costas, garantem-no o dr. O'Gilvy, de Londres, e os drs. Gragam, Lilienfeld e Levin, de Nova Iorque, acabam-se sem remédios nem nada, as maleitas cancerosas no Mundo.

Ora suprimir contrariedades triviais como «a morte de um ente querido, as preocupações devorantes dos negócios e das finanças» não será difícil às gerações existencialistas dos nossos dias. O pior é se o Benfica perde o campeonato...»

Na colecção de artigos que na 2.^a série de «Estudos» publicámos, sob a designação de o «Optimismo e o Pessimismo», referimo-nos detalhadamente a muitos dos aspectos destes problemas e às possibilidades de os atacarmos por meio de variadas soluções.

O artigo do Sr. Dr. Celestino Gomes que, com a devida vénia, acabamos de transcrever, sugere-nos a ideia de mais uma vez vincarmos as conclusões dos nossos artigos já referidos.

Nem o optimismo vem por acaso, nem a felicidade nos cai do Céu...

Enquanto que o pessimismo é fácil, porque basta uma pessoa não se interessar por coisa alguma, não trabalhar, procurar pretextos para não fazer esforços, mostrar-se céptico super-inteligente, procurando nesta atitude encontrar uma justificação para a sua mandriice ou incapacidades, para ter razões para ser um pessimista. Como não estudou, não trabalhou, não se preparou com conhecimentos para concorrer com outros a lugares ou situações, ficará sempre vencido e só lhe resta declarar que não vale a pena trabalhar, porque neste mundo só quem passa a vida a rastejar a solicitar lugares e a deixar de ter dignidade para servir os outros, é que obtém os lugares, que não são oferecidos a quem tem uma inteligência nata mas nunca teve tempo para a aplicar...

O optimismo constrói-se diàriamente, trabalhando, estudando para concorrer a lugares, para ser dos primeiros nos concursos, conquistando melhores situações e o respeito dos outros, e, assim, vence na vida. Quantas vezes terão de combater contra si próprios, vencendo o desânimo, esforçando-se para conseguir uma vitória...

Mas, só quem conseguir com o seu trabalho ter confiança em si próprio, será um valor positivo, de que ele mesmo se dará conta, passando a respeitar-se a si próprio e vencendo os incapazes e os mandriões. E a vitória sobre os outros é uma condição de segurança na vida que assegura o optimismo. Mas isto não poderá ser mantido se não se tiver diàriamente um trabalho de auto-sugestão, de auto-força, para vencer as tentações, de se abandonar em lugar de tentar vencer-se. Só quem trabalha terá direito à vitória; podem ainda surgir injustiças, — o que não é raro —, o que nos pode desanimar. É o momento em que teremos de procurar forças em nós próprios, para nos convenceremos de que num jogo, a perda de uma partida não é o afastamento definitivo de um jogador no seu desporto favorito, mas que é necessário continuar a treinar-se, a procurar novas forças para vencer a partida próxima.

Porém, quando exigimos de nós próprios um esforço superior ao que é normal para o organismo, fazemos um trabalho que não é são, e que pode levar a desarranjos no equilíbrio funcional do organismo, principiando por perturbações do sistema nervoso que, por seu turno, nos causarão perturbações dos sistemas digestivo, circulatório e glandular.

Outro elemento ainda a considerar é o importante factor das *preocupações*. As preocupações podem ser provocadas pela nossa própria vida, por factores dependentes da nossa profissão ou da família. As causas de crises em nós próprios são principalmente o desregramento da vida, de esforços exagerados ou de problemas sentimentais, Devemos passar a levar uma vida higiénica, deitar cedo e levantar cedo, trabalhar com método, não seguir os maus conselhos dos amigos e organizar a nossa vida racionalmente.

Muitas vezes as preocupações são de origem familiar, quer em desentendimentos, ciúmes, e, muitas vezes problemas do orçamento do lar, e que incluem a educação dos filhos. Estes são realmente problemas difíceis de resolver, mas deve procurar-se dentro do possível, não os exagerar na nossa mentalidade e procurar a possível solução, ainda que seja difícil de encontrar.

As preocupações derivadas das nossas profissões, podem ser difíceis de evitar. No emprego, pode reconhecer-se uma certa incapacidade para os problemas que têm de resolver, ou má disposição contínua e progressiva provocada pela irritabilidade dos chefes e muitas vezes o julgarmos injustamente preteridos na profissão por qualquer outro colega. Quando se tem a responsabilidade duma Empresa, cuja vida económica é difícil, é frequente que estas preocupações perturbem o sistema nervoso, produzindo má disposição, esgotamentos e verdadeira incapacidade para um trabalho normal. Seja qual for, a razão de origem desta situação, o facto é que a pessoa está frequentemente perturbada pelos seus problemas, pelas suas dificuldades de solução, e em um estado que se pode classificar de falta de forças, de abatimento físico e moral.

Não come calmamente; em lugar de o sistema nervoso comandar a importante função da digestão, com o funcionamento normal das glândulas digestivas, passa a atenção a estar desviada apenas para os problemas cerebrais e a digestão é difícil e anormal. É este disfuncionamento das glândulas digestivas dos intelectuais, dos homens de negócios ou dos políticos de responsabilidade, que dá geralmente causa à úlcera de estômago, que se sabe hoje que não é uma doença local mas sim uma perturbação do quimismo geral, provocada por uma distorsão do funcionamento do sistema nervoso.

Essas ideias de preocupação constantes, tornam o sono muito difícil e, muitas vezes durante o sono, o pensamento sobre o mesmo problema (uma letra a vencer em determinado dia próximo, a solução de um problema litigioso, de um caso de política internacional que pode influir na situação política ou pessoal, de qualquer responsabilidade que nos caiba, etc.) domina o organismo, não o deixando ter o repouso de que necessita; então acorda fatigado e mal disposto para o seu dia de trabalho.

Ora com a descoberta dos Probamatos, encontrou-se um produto que, sem deprimir o organismo como sucede com os soníferos, com os calmantes barbitúricos etc., consegue afastar a ideia dominante da preocupação, como que fazendo deslizar um estore sobre a ideia fixa e permitindo um sono regular e repousante. Nestes últimos anos, em que o homem está quase sempre sujeito a muitas preocupações de origem diversa, o aparecimento deste produto auxiliou muito a capacidade para resolver os nossos problemas, pois consegue não só dar-nos um sono reparador, mas, durante o dia afastar a preocupação dominante, dando-nos a calma necessária para resolver eficientemente os assuntos das nossas profissões. O bem estar produzido foi de tal forma, que os comprimidos de Probamato passaram a ser usados largamente na América, depois no Japão, onde o seu consumo subiu proporcionalmente mais do que na América, e, por isso, tanto na América como no Japão, lhes chamam «As pílulas da felicidade». O seu uso propagou-se hoje, para todo o mundo.

Consegue-se assim, até certo ponto, resolver o problema a que se refere o artigo de «A felicidade e a doença», aumentando a resistência mental do indivíduo e tornando-lhe a vida mais fácil.

Um a três comprimidos de Probamato por dia, conseguem normalizar o estado de exaltação ou de ansiedade aumentando a resistência do indivíduo contra a fadiga cerebral e a exaltação e permitindo-lhe um bom rendimento pessoal, que o valoriza. Felizmente, o Probamato não tem contra indicação para a saúde, nem cria o hábito e o seu uso, sem exageros traduz-se numa boa disposição para o trabalho, para encarar os problemas da nossa vida e de resistência para os resolver.

GRANDE DIMINUIÇÃO DA MORTALIDADE NAS GRÁVIDAS DIABÉTICAS

O Dr. Mestwerdt publicou no «J. Amer. Medical Association» um artigo em que pôs em evidência a descoberta da sulfamida anti-diabética e da sua influência sobre as grávidas. As suas conclusões foram:

- a) *Com o uso das sulfamidas anti-diabéticas verificou-se que a fertilidade das mulheres diabéticas pode ser elevada de 2 para 28 %.*
- b) *A mortalidade da mãe e do filho foi reduzida de 50 por 1 por cento.*
- c) *É condição indispensável o diagnóstico precoce da diabetes pancreática ou hipofisária.*
- d) *Só se apresentam deformidades nas crianças, em 10 % dos casos.*
- e) *A gravidez, perturbando o mecanismo da regulação da hipofise, agrava a diabetes.*
- f) *O sangue hiperglicémico da mãe estimula a produção da insulina no feto.*
- g) *A labilidade, já grande, do nível da glicemia, é elevada, pelas relações metabólicas entre a mãe e o feto.*
- h) *A insulina não pode atravessar a placenta, mas aumenta a capacidade de absorção do açúcar, diminuindo a glicemia fetal.*
- i) *Doses muito elevadas de insulina podem provocar hipoglicemia na mãe e no filho, podendo provocar a morte deste.*
- j) *Não é importante o controle da glicemia no lactente pois o nível da glicemia é muito lábil, mesmo nas condições normais.*
- k) *Como são frequentes os traumatismos durante o parto, pode ser útil fazer uma cesariana na 36.ª semana da gravidez. As indicações são: — toxicose, gigantismo do feto, sinais de maturação do feto, apesar da pequena duração da gravidez, psicose iminente da mãe no final do período da gravidez, com risco de choque e de coma, e primiparas idosas.*

O tratamento oral, sulfamídico, que aconselhamos é feito pela *Glicolise*, que tão bons efeitos tem produzido no tratamento das afecções produzidas pela *diabetis*.

Fácilmente absorvida pela via digestiva, é lentamente eliminada pelo rim (cerca de 20 % do ingerido às 24 horas). Não provoca cristalúria. A maior parte da substância é excretada em estado livre e uma pequena parte sob a forma acetilada.

Independentemente da sua acção sobre a glicémia, esta sulfonamida possui propriedades quimioterápicas que a colocam ao lado de qualquer boa sulfonamida anti-infecciosa, sendo extraordinariamente baixo o seu grau de toxicidade.

Estudos laboratoriais sobre este último aspecto e incidindo particularmente sobre a medula, fígado, supra-renais, rins, cérebro, coração vasos, e glândulas de secreção interna, apresentaram resultados inteiramente negativos.

Através de uma experimentação clínica que se prolonga por mais de 1.000 doentes, a substância foi sempre bem tolerada não se constando casos de cristalúria, mesmo quando o nível hemático da sulfonamida excedia 200 mg. por 100 c.c.

Têm sido apontados raros casos de dermatite, que pode tomar um aspecto edematoso ou morbiliforme. Por vezes pode constatar-se um pequeno aumento de acidez gástrica, facilmente corrigível. Está portanto indicada para o tratamento dos diabéticos.

De uma maneira geral o tratamento deve fazer-se segundo o seguinte esquema: — 5 a 8 comprimidos no 1.º dia; no 2.º dia 3 a 4 comprimidos e nos dias seguintes 3, 2 ou 1 comprimido, na dependência dos resultados da glicémia e glicosúria. Doses mais altas não trazem habitualmente maiores benefícios.

A medicação poderá ser distribuída ao longo do dia, ingerida com as refeições ou ser tomada de uma só vez, atendendo à permanência do medicamento no organismo e à lenta eliminação.

Em doentes sob tratamento pela insulina deve operar-se de maneira a baixar progressivamente as doses da hormona, à medida que o tratamento pela sulfonamida vai prosseguindo, sempre sob assíduo controle. O esquema terapêutico poderá ser repetido e prolongado sem inconveniente.



à infância e à adolescência? — «Surménage no adulto» — Sintomas de «Surménage crónico — «Surménage» na segunda idade e na velhice — Problemas da fadiga na indústria.

Exercícios e desportos dos adultos

Caracteres dos exercícios na idade adulta — Pedestrianismo. Corridas. Cross-country — Saltos em altura e à vara — Lançamentos, de peso, do disco, do dardo — Luta — Boxe — Exercícios de força pròpriamente dito. Pesos e alteres — Força de base, força latente, força total — Golf — Desportos de inverno.

Treino do exercício físico

Definição e classificação do treino — Relação entre treino e adaptação — Capacidade de treino — Duração do treino — Higiene do treino — Doping — Acção preventiva e curativa do treino — Factores participantes e influentes — Métodos de apreciação da valorização física do treino.

A segunda idade

Definição deste período da vida — Necessidade de exercícios neste período — Moderação do exercício e efeitos gerais na segunda idade — Indicações e contra-indicações dos exercícios neste período — Formas de exercícios que convêm nesta idade — Resultados dos exercícios — Higiene alimentar das pessoas com ocupações intellectuais.

A ginástica e os exercícios da mulher

A educação física feminina tendente a adquirir e a conservar a flexibilidade e a elegância que caracterizam a graça e o encanto da juventude — Ginástica harmónica — Ginástica coreográfica — Jogos e desportos que convêm e os que são prejudiciais à mulher — Formas originais da ginástica feminina. A dança; as danças primitivas, no tempo dos gregos, dos romanos, dos druidas, nos primeiros tempos do cristianismo e mais modernamente.

A «segunda idade» na mulher. A menopausa. Exercícios e desportos que convêm neste período e futuramente.

O coração e as suas actividades físicas — Incapacidades físicas dos desportistas — Lesões e traumatismos desportivos

Contusões; simples, com derrame, com esmagamento subjacente. Contusão torácica — Feridas. Choque. Traumatismo e Síncope.

Estudo particularizado sobre a acção de cada desporto nos músculos e órgãos e lesões e traumatismos particulares a cada desporto

Esta secção tem muita importância para o desportista, porque o pode auxiliar a compreender a acção vantajosa ou prejudicial de cada desporto no seu organismo e a melhorar ou a curar os accidentes, à prevenção de outros futuros e ao restabelecimento perfeito daqueles que for possível.

Boxe — Corridas de velocidade — Corridas de fundo e de obstáculos — Saltos — Lançamentos — Rugby — Foot-ball — Luta — Ténis — Esgrima — Hipismo — Desportos de Inverno — Natação — Remo — Automóvel.

Além destes artigos sobre os «Exercícios, Treinos e Desportos», serão publicados muitos outros sobre Higiene e Medicina.

Assinatura da 3.^a Série dos "Estudos"

A assinatura da 3.^a Série dos «Estudos» custa

Do n.º 1 a 10	20\$00
Do n.º 11 a 22	20\$00

e dá direito aos seguintes prémios:

1.º — Coleções da 2.^a série dos «Estudos» que interessem aos assinantes (salvo algum número que esteja esgotado).

2.º — Um útil cinzeiro.

3.º — Uma faca para papel.

4.º — *Bónus* para a compra de sabonetes e outros artigos de toilette. *Estes bónus* só por si excedem quase sempre o valor da assinatura.

As assinaturas continuam gratuitas para o pessoal dos Quadros de Saúde.

Em virtude da grande quantidade de pedidos que têm feito diminuir o nosso stock de números da 2.^a Série, estes só serão oferecidos aos assinantes da 3.^a Série.