Arquivos Rio Grandenses de Medicina

ANO XVII | SETEMBRO DE 1938 | N. 9

Publicação mensal

Diretoria da Sociedade de Medicina de Porto Alegre — 1938

PRESIDENTE
FLORENCIO YGARTUA
Doc. de Cl. Pediatrica

VICE-PRESIDENTE
HUGO RIBEIRO
Dermatologista da S. Casa

SECRETARIO GERAL
RAUL DI PRIMIO
Doc. de Parasitologia

1.º SECRETARIO
CARLOS DE B. VELHO

2.º SECRETARIO
SALVADOR GONZALES

TESOUREIRO
ANTÉRO SARMENTO

BIBLIOTECARIO
E. J. KANAN
Doc. de Ortopedia e Cirurgia Infantil

DIREÇÃO CIENTIFICA

TOMAZ MARIANTE
Cat. de Cl. Medica

A. SAINT-PASTOUS
Cat. de Cl. Medica

ELYSEU PAGLIOLI
Cat. de Cl. Propedêutica Cirurgica (Interino)

SECRETARIO DA REDAÇÃO
SADÍ HOFMEISTER

REDATORES

GABINO DA FONSECA
MARIO TOTA
NOGUEIRA FLÔRES
ANES DIAS
PEDRO MACIEL
PEREIRA FILHO
MARIO BERND
J. MAIA FAILACE
AMERICO VALERIO
ALVARO B. FERREIRA
IVO CORRÊA MEYER
JOÃO G. VALENTIM
HELMUTH WEINMANN
WALDEMAR NIEMEYER
MARTIM GOMES
GUERRA BLESSMANN
D. SOARES DE SOUZA
VALDEMAR CASTRO
RAUL MOREIRA
JACÍ MONTEIRO
J. L. T. FLÔRES SOARES
NINO MARSIAJ
CARLOS CARRION
J. LISBÔA DE AZEVEDO
C. LUPI DUARTE
LUIS S. BARATA
ANTONIO LOUZADA

GERENTE: ALMANZOR ALVES

ASSINATURAS:
Ano: 25$000 — 2 anos: 40$000 — Estrangeiro ano: 40$000

Séde da Redação:
RUA GENERAL CAMARA, 261
Caixa postal, 872

Sumario

Trabalhos originais

COUTO BARCELLOS — Patologia Geral da Vitamina D ..... Pág. 429

PAULO OSORIO — Sindromo de Volkmann ..... „ 447

Sociedade de Medicina

Sociedade de Medicina — Atas ..... „ 457

Nota terapeutica

Nota terapéutica 464

IVO CORRÊA MEYER — Discurso ..... „ 465

Evolução historica da vitamina F ..... „ 469

Nas convalescenças: **Serum Neuro-Trófico**

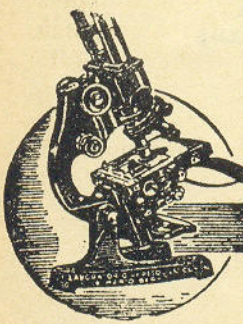
Tônico geral - Remineralizador - Reconstituinte - Estimulan

— MEDICAÇÃO SERIADA —

Instituto Terapêutico Orlando Rangel

Rua Ferreira Pontes, 148 — Rio de Janeiro

SO AOS MÉDICOS — O INSTITUTO TERAPEUTICO ORLANDO RANGEL ABONA OS SEUS PRODUTOS



Laboratorio de Pesquisas Clinicas

DR. MARIO BERND

ANDRADAS, 1305

ALTOS DA LIVR. AMERICANA

TELEFONE 6596

Serviço Noturno, Tel. 5188

Patologia Geral da Vitamina D

Dr. Couto Barcellos
Docente e chefe de Laboratorio de Patologia Geral

1.º CONSIDERAÇÕES GERAIS

O estudo das vitaminas constitue ao mesmo tempo, na atualidade um dos capitulos mais surpreendentes e encantadores, da medicina, da biologia e da quimica.

Devemos considerar a palavra vitamina como sinonimo de substancia indispensavel á vida. De fato este complexo, de quantidade variavel em nossa alimentação habitual, pode determinar, pela sua ausencia, multiplos e caracteristicos sindromos, conhecidos por doenças de carencia ou avitaminoses, como, aliás, está cientificamente provado.

Data apenas de 1912 a expressão vitamina, criada pelo ilustre sabio polaco Casimiro Funck. A este pesquisador atilado devemos, em grande parte, os conhecimentos fundamentais relativos ás vitaminas. Esta denominação, apesar de impropria, porque nem todas vitaminas têm o radical amina em sua constituição, é ainda conservada em homenagem a Casimiro Funck, e tambem pelo fáto da palavra vitamina lembrar uma das caracteristicas mais essenciais dessa substancia, qual a de ser elemento indispensavel para que os processos vitais tenham marcha e evolução convenientes e desenvolvimento progressivo.

As vitaminas funcionam como verdadeiros ativadores biologicos, assegurando o estimulo e a coordenação de todas as funções organicas.

As vitaminas têm as mais variadas denominações: assim Hopkins, chamou-as **factores nutritivos acessorios**; Hofmeister, **hormonios nutritivos** e **substancias nutritivas acessorias**; Abderhalden, **nutraminas**; Schaumann e Boruttan, **substancias complementares**; Ahron, **substancias extrativas**; Berg, **completinas**; e outros autores finalmente, **fatores necessarios ao crescimento.**

E' tão importante a ação das vitaminas como ativadoras biologicas do metabolismo organico e como estimulantes e coordenadores de todas as funções, que importa manter constantes a quantidade de alimento e a taxa de vitamina ingerida.

---

(1) Conferencia realizada na semana de expansão universitaria, promovida pela Sociedade dos Docentes Livres da Faculdade de Medicina de Porto Alegre, em meados de Outubro de 1936.

Feitas estas considerações gerais sobre a significação do termo vitamina e sobre a maneira de agir desta substancia, estudemos agora mais particularmente a vitamina D.

As indagações cientificas, acerca da vitamina D, representam um dos capitulos mais recentes da vitaminologia.

Ha 20 anos, não poderia escrever-se este capitulo, porquanto as noções correlatas se perdiam na imprecisão, no empirismo e no terreno das apalpadelas.

Atualmente, apesar de alguma obscuridade existir sobre o assunto, conhece-se perfeitamente em seus traços gerais o ciclo biologico da vitamina D.

Identificava-se a principio, a vitamina D com a vitamina A. Em 1922, porém com os memoraveis trabalhos do Mc Collun, Simons e Becker, fixou-se o fator D como diferente da vitamina anti-xeroftalmica e ativadora do crescimento.

Uma outra circunstancia que serviu para distinguir a vitamina A do fator D foi o fato da xeroftalmina não ser influenciada pelos raios ultra-violetas que, entretanto, tantos beneficios produz na osteodistrofia raquitica condicionada pela vitamina D.

A vitamina D, por não possuir o radical amina em sua constituição molecular, foi incluida, na classificação moderna, no grupo das vitasterinas ou vitasterois; éla é tambem conhecida pelos nomes de vitamina anti-raquitica, vitamina calcio fixadora e vitamina calcio-assimiladora de Drummond.

Como assinala Helion Póvoa, duas ordens de fatos concorreram valiosamente para o conhecimento da vitamina D: aqueles resultantes das pesquisas do eminente farmacologo ingles Melamby (1919—1921) e os que tiveram inicio com as investigações de Buldchinsky Melamby, submetendo cães novos a regimes alimentares profundamente carenciados, conseguiu provocar nesses animais um complexo clinico identico ao raquitismo dito espontaneo, fiando assim a ciencia provida do teste do raquitismo experimental.

Os trabalhos de Huldchinsky, consistiram em demonstrar com absoluto rigor, serem os raios ultra-violetes do sol a fração luminosa que possuia propriedades anti-raquiticas.

Apesar de Raczinsky ter, em 1912, observado sinais de raquitismo em um cãozinho criado na escuridão, atribuindo o fenomeno á falta de sol, foi Melamby quem primeiro considerou o raquitismo uma avitaminose, ligando-o erradamente á carencia do fator A.

Já tivemos oportunidade de dizer que coube inteiramente a Mc Collun a grande gloria de ter livrado a vitamina D do jugo a que estava submetida durante muito tempo.

O principio anti-raquitico, que se identifica hoje ao ergosterol irradiado, consideram-no a maior parte dos autores, uma vitamina, si bem que, como já esclarecemos acima, alguns dos caracteres o distingam das verdadeiras vitaminas.

A descoberta da vitamina D foi a consequencia de uma serie de trabalhos experimentais realizados sobre o raquitismo.

Huldchinsky, autor allemão foi quem fez a verificação. Submetendo crianças e animais raquiticos á ação dos raios ultra-violetes do sol, averiguou pelo exame radiologico, que esta medicação calcificava a principio os ossos e, depois, os remodelava fazendo com que retomassem a forma normal. — Tres cientistas americanos, Papenheimer, Hess e Mac Cann, sujeitando ratos a um regime pobre em fosforo, mas de taxa normal de calcio, notaram ao fim de um certo tempo, nesses animais, o aparecimento da osteo-distrofia raquitica.

Restava, entretanto, a aplicação dos ultra-violetes para que houvesse o impedimento da manifestação raquitica, ou a cura, caso ela se houvesse manifestado, apesar de ser mantido nos animais de experiencia o mesmo regime pobre em fosforo.

Em animais obrigados a regime raquitiparo, assim como em crianças raquiticas, registrou-se hipofosfatemia, apesar do regime em fosforo ser normal. — O calcio mantinha-se normal ou ligeiramente abaixado. — A aplicação dos raios ultra-violetes determina nesta circunstancia não só a cura radical das lesões osseas do raquitismo, como tambem faz voltar á normalidade a taxa do fosforo sanguineo, equilibrando-se, assim, novamente a relação fosfo-calcica.

Conforme conclusões de autores inglêses, combatem o raquitismo não só os raios ultra-violetes, como, tambem certos alimentos uvirradiados. Assim, Hess, Steenbock, Kraemer, e Giorgi conseguiram restabelecer completamente animais portadores de raquitismo com a administração de leite em pó irradiado, em vez da aplicação de raios ultra-violetes.

Proseguindo-se os estudos a respeito, verificou-se em seguida que só eram dotados de propriedades anti-raquiticas, ou melhor, que só eram ativaveis, os alimentos que possuiam colesterol em sua composição.

Estes resultados levaram os autores americanos ao aproveitamento de colesterol quimicamente puro no tratamento do raquitismo, mas não tardou a verificar-se que o colesterol, nestas condições, não é ativavel pelos raios ultra-violetes; de fato, em 1927, Windhaus mostrou que a propriedade de ser ativado em alto gráu pelos raios ultra-violetes era inerente a um esterol que Tanret havia descoberto em 1.888 no centeio espigado e que ele designou pelo nome de ergosterol.

O ergosterol ou provitamina D transforma-se em vitamina D por irradiação. — Era nos residuos lipidicos que impurificam o ergosterol que se encontrava o principio anti-raquitico por excelencia, ativavel pela uvi-irradiação.

Nem todo ergosterol se ativa pela uvi-irradiação, de maneira que existe uma parte não provitaminica, isto é, não transformavel em vit. D. — Esta parte não irradiavel do ergosterol chama-se o **peroxido de ergosterol** ou **ergopinacose:**

Encontra-se o ergosterol não só no esporão do centeio, mas tambem é largamente difundido junto com os zooesterois no complexo lipidico dos tecidos, nos extratos esterolicos dos vegetais inferiores,

mórmente nos cogumelos e nas algas. — Tem por formula bruta $C^{7}H^{42}O$ e possue as mesmas propriedades fisico-quimicas do colesterol.

O ergosterol inativo é substancia levógira, ao passo que, uvirradiado, desvia para a direita o plano da luz polarizada. Ao mesmo tempo, adquire propriedades anti-raquiticas ou da vit. D.

Parece que o ergosterol natural e o ergosterol irradiado têm a mesma formula de composição e, por consequencia, os 2 produtos são isomeros.

Para obtermos o ergosterol irradiado para uso medicinal, dissolvemos o ergosterol natural no oleo de olivas, no alcool ou no eter puro, em proporção de 1%; coloca-se esta solução numa cuba recoberta de quartzo e submetida á ação de uma lampada de vapores de mercurio de 210 voltios, numa distancia de 40 cm. Sómente os raios compreendidos entre **3.100 e 2.800 u. a.** (unidades angstromicas) são capazes de sensibilizar o ergosterol. O tempo de irradiação tambem tem a sua importancia, não devendo ultrapassar de 1/2 hora; uma irradiação muito prolongada atenua, suprime ou mesmo transforma o ergosterol em substancia toxica. Assim, o preparo do ergosterol irradiado institue manipulação delicada, devendo ser feita com rigor absoluto.

Esta solução de ergosterol irradiado guarda o seu poder anti-raquitico, durante mais ou menos seis mêses, desde que seja subtraído á ação dos oxidantes, resistindo mesmo a uma ebulição prolongada; pode ser injetada por via sub-cutanea, mas devemos dar preferencia á ingestão, por ser mais eficaz e de absorpção mais rapida.

Si o ergotesrol adquire, sob a ação dos raios ultra-violetes, novos caracteres fisicos e quimicos, apresentando-se com as mesmas propriedades do principio anti-raquitico ou vit. D, deve ele ser considerado como produto provitaminico, substancia inativa apta a transfornar-se em substancia ativa pela uvirradiação, vitamina em estado potencial, em ultima analise; assim, a provitamina + uvirradiação = vit. D ativa, dotada de propriedades incontestaveis na osteo-distrofia raqutica.

DISTRIBUIÇÃO, ORIGEM E PROPRIEDADES FISICO-QUIMICAS DA VITAMINA D

As fontes naturais de maior interesse pratico de vit. D são os oleos de figado de bacalhau e de halibute.

Alguns autores são mesmo de opinião que o oleo de figado de halibute é mais rico em vit. D do que mesmo o proprio oleo de figado de bacalhau; mas, pelo fato deste ultimo peixe ser de mais facil obtenção, praticamente, o oleo de figado de bacalhau, hoje como onten, é o que mais interesse tem na profilaxia e no tratamento do raquitismo.

A influencia da luz em conferir poder anti-raquitico aos elementos inertes, levou Weidling a admitir que as algas marinhas sintetizam a vit. D sob a influencia dos raios ultra-violetes do sol; assim, o bacalhau ou qualquer outro peixe, cujo oleo possua vit. D se ali-

mentam de pequenos peixes de alto mar, mormente arenques; estes vão buscar as vitaminas de sua alimentação em pequenos crustaceos e outros animais que, por sua vez, vivem de algas ou de outras plantas da superficie da agua. Estas algas, sob a ação da luz solar estival tornam-se mais ricas em vit. D do que no inverno, variando, por consequencia, tambem o poder anti-raquitico do oleo de figado de bacalhau, conforme a estação do ano em que foi colhido; porque, no verão, a luz solar é mais rica em raios actinicos do que no inverno.

Encontra-se tambem vit. D no oleo de cação, no oleo de capivara, nas castanhas de cajú e do Pará, na gema do ovo que, segundo Hess, tem grande quantidade de vit. D.

O leite de vaca é mais rico em vit. D do que o leite humano.

A descoberta da ação dos raios ultra-violetes na ativação dos alimentos e, assim, do leite, modificou completamente as noções que se possuiam a respeito.

Entre os vegetais, são ativaveis os oleos de **algodão**, de **linho**, de **coco**, de **milho**, de **oliva**, algumas verduras; até o caldo de laranja irradiado adquire propriedades anti-raquiticas.

Mas, apesar da verificação de que muitos alimentos são ativaveis pelos raios ultra-violetes, apenas o oleo dos peixes e, em particular, o oleo de figado de bacalhau conseguiram conservar o seu titulo de anti-raquiticos por excelencia.

A riqueza dos vegetais em vit. D não é constante, dependendo em muito das irradiações; em ultima analise, podemos dizer que só são passiveis de ativação os produtos que contenham ergosterol, isto é, a fórma potencial da vit. D ou provitamina.

E' importante saber que amostras de leite de proveniencias diversas podem conter vit. D em proporções muito variaveis. O leite de vacas que vivem em campos isolados, sob a ação dos raios ultra-violetes do sol, contêm muito mais vit. D do que as que vivem encerradas em lugares sombrios.

As vacas alimentadas com feno fornecem leite com pequena quantidade de vit. D; mas si o feno foi seco ao sol, a quantidade de vit. D é maior do que si tivesse sido seco á sombra.

Sabemos perfeitamente que existe elevação da curva grafica do raquitismo nos mêses de inverno, em virtude de, nesta estação, a ação benefica da irradiação solar não ser tão frequente e possuir tambem menos atividade.

A vit. D é soluvel no oleo, no alcool e na acetona, resistindo bem á oxidação, ao aquecimento, mesmo em atmosfera de hidrogenio. A vit. D é dotada em alto grau de resistencia á saponificação.

As pesquisas levadas a efeito para a elucidação da natureza quimica da vit. D tiveram um impulso extraordinario quando ficou demonstrado que a foto-atividade dos produtos de origem animal ou vegetal depende exclusivamente da sua quantidade em esterois e, mais ainda, quando ficou estabelecido que a vit. D é o **ergosterol irradiado**.

Feitas estas considerações sobre a distribuição, origem e propriedades fisico-quimicas da vit. D, vejamos agora o capitulo mais interessante pelas suas aplicações praticas: a ação fisiologica da vit. D.

AÇÃO FISIOLOGICA DA VIT. D

Stepp e Kühnan, iniciando este estudo, afirmam que "emquanto o ergosterol não é absorvivel, a vitamina D, introduzida por via oral penetra na intimidade do organismo, vencendo a parede intestinal.

Explica-se por dois modos o encontro de ergosterol inativo em diversos orgãos: ou foi sintetizado no organismo ou arrastado para os tecidos com o colesterol.

Deve-se a ação anti-raquitica dos raios ultra-violetes á ativação do ergosterol existente na péle. A glandula mamaria funciona como orgão de eliminação da vitamina D.

A vitamina D funciona como um dos agentes calcio fixadores mais poderosos. O papel calcipedico do oleo de figado de bacalhau se apresenta amparado pela prova valiosa de larga aplicação pratica no tratamento e na profilaxia do raquitismo.

E' tão importante a ação calciofixadora da vitamina D, que se enquadra no grupo dos agentes calcipeticos indiscutiveis.

A vitamina D, segundo Mc Collum, desempenha papel de realce tambem no metabolismo do fosforo; de fato, encontramos no sangue dos raquiticos descorrelação das duas curvas: do calcio e do fosforo.

Sobre este assunto, voltaremos ao tratar das perturbações metabolicas do raquitismo.

A vitamina D intervêm tambem no metabolismo do magnesio, que. como se sabe, diminue no raquitismo.

A vitamina calcifixadora, na maioria das vezes, atua de maneira benefica em todos os casos e circunstancias em que se acha comprometido o metabolismo do calcio, tais como na osteomalacía, nas osteites fibrosas, osteoporose, nos casos de atraso na consolidação das fraturas, na carie dentaria, na ozena e nas doenças alergicas, como o eczema e a asma.

Segundo Rosenow, a vitamina D dá bons resultados na anemia perniciosa, parecendo que, neste caso, ela atue como ativadora biologica dos orgãos hematopoéticos, regenerando os globulos vermelhos.

Demonstraram Eicholz e Kreitmair que a carencia da vitamina D acarreta quéda da imunidade organica. Provaram, assim, o seu relevo na resistencia natural do organismo contra as infecções.

A ação fisiologica principal da vitamina D, incontestavelmente, é que ela intervêm, mantendo ou normalizando o equilibrio do fosforo e calcio sanguineos, indispensavel ao perfeito funccionamento dos orgãos.

Em virtude das correlações existentes entre o raquitismo e o diabetes, conforme afirma o Prof. Annes Dias, somos levado a admitir que a vitamina calcifixadora, aparece tambem desenvolvendo grande influencia no desencadeamento do sindromo diabetico.

Destas considerações a respeito da ação fisiologica da vitamina D, condicionando o metabolismo calcico no organismo, conclue-se que ela deve ter a mais evidente aplicação não só no raquitismo como em outras perturbações do crescimento e metabolismo dos ossos, como acontece na osteoporose e osteomalacia.

Em outras entidades morbidas como, por exemplo na espasmofilia e na tetania idiopatica do adulto, consegue-se com a vitamina D os mais beneficos e brilhantes resultados.

Ainda como coordenadora do metabolismo calcico, a vitamina D favorece a formação dos dentes, facilitando a sua saída e evitando ao mesmo tempo as hipoplasias do esmalte, assim como na diatese exsudativa, na ozena e em algumas dermatoses, o seu emprego produz os mais confortadores resultados.

Para concluir a ação fisiologica da vitamina D, é preciso que não nos esqueçamos de citar a relação entre a vitamina D e as glandulas paratireoides.

Já de longa data, se suspeitava da relação entre o raquitismo e as paratireoides, observando-se mesmo naquela doença a hipertrofia do aparelho paratireoideo.

Sabe-se hoje que a administraçuo da vit. D em animais paratireoprivos evita o aparecimento da tetania ou debela esta manifestação, caso ela já se tivesse produzido.

A mesma influencia exerce a vit. D na tetania infantil, produzindo os mais notaveis resultados.

A hipervitaminose D apresenta-se com o mesmo quadro sintomatico do hiperparatireoidismo, aparecendo num e noutro caso, hipercalcemia, diminuição ou desaparecimento da retenção calcica e supressão da ação da fosfátase.

Nestas condições e aliás, de acordo com o que se sabe hoje a respeito, a vit. D atua sobre a glandula paratireoide, ativando e coordenando o seu funcionamento conforme está provado cientificamente por uma vasta documentação experimental.

CICLO BIOLOGICO DA VITAMINA D

O conhecimento perfeito do ciclo biologico da vit. D é uma das questões que mais têm preocupado os vitaminologistas.

As fontes habituais constantes em vit. D da nossa alimentação comum, são representadas mais por produtos do reino animal do que propriamente por produtos vegetais, que aliás é uma das caracteristicas que a diferenciam dos demais fatores, principalmente dos hidrosoluveis.

A vit. D existe, como já tivemos ocasião de mencionar, nos oleos e gorduras de proveniencia animal: oleo de bacalhau e de havilitude, oleo de certos linguados, etc.

Sómente possuem vit. D os oleos vegetais provenientes de plantas eclimadas em regiões submetidas á irradiação solar.

A vit. D preformada na natureza chega-nos pela alimentação, com os produtos acima mencionados. Além disso, sabemos que em nossa pele existe o ergosterol que, sob a ação dos raios actinicos da luz solar, se transforma em ergosterol irradiado ou vit. D. Donde concluir, com Helio Póvoa, que a avitaminose D é a soma de duas carencias: 1.° — carencia de origem externa (exogena); 2.° — carencia de origem interna (endogena). A primeira é a consequencia da carencia

alimentar da vit. D preformada; a segunda desencadeia-se pela deficiencia de formação organica da vit. D, circunstancia que se encontra em alguns países pouco favorecidos pela irradiação solar.

Esta transformação do ergosterol da superficie cutanea em ergosterol irradiado, esta vitaminogenia D organica, numa palavra, constitue uma função ativa do nosso organismo. Tanto assim que se mantem constante o metabolismo do calcio e não existe a osteo-distrofia raquitica em certos países em que é precaria a ingestão de alimentos com vit. D.

As operações bio-fisico-quimicas que dão como resultado a transformação de certos esterois e, em particulor, do ergosterol pela ação dos raios ultra-violetes se produzem na superficie cutanea, segundo uma larga copia de documentação experimental.

Esta doutrina cutanea de fotosintese da vitamina D é reforçada pelo fato de ser a pele quasi que impermeavel aos raios actinicos do sol, não só pela sua propria estrutura como tambem pelo fraco poder de penetração desses raios.

Nestas condições, para os partidarios da transformação da provitamina em vitamina D, na superficie cutanea, seja na epiderme, na derme, nas terminações nervosas, no sangue, na linfa, ou no plasma intersticial, o fato é que, após a fotosintese a vitamina então formada é distribuida no organismo á custa dos hormonios que circulam na péle. Assim não haveria uma ergosterolemia normal, como opinam alguns autores, e sim uma vitaminemia á custa da transformação da provitamina em vitamina D, na superficie cutanea, pelos raios ultra-violetes da luz natural do sol.

Esta vitamina D seria armazenada em diversos órgãos da economia humana, principalmente em 2 orgãos que fazem parte do sistema reticulo-endotelial, que são o **figado** e o **baço**, para ser aproveitada pelo organismo á medida das necessidades.

Experiencias praticadas de 1927 para cá demonstraram no entanto que o sangue dos animais uvirradiados e submetidos a um regime habitual, não possuia atividade anti-raquitica.

Estes achados levaram Helion Póvoa a admitir que o ciclo biologico da vitamina D é um pouco mais complexo, processando-se em 2 fases expressas da seguinte maneira:

"Sintese organica da vitamina D".

Resumo das impressões finais de Helion Póvoa:

Muito embora seja o figado o principal reservatorio da vitamina D, fotosintentizada no organismo, não parece ser o unico. Orgãos outros constituem mananciais preciosos do ativissimo principio de que o organismo se utiliza neste trabalho complexo e importante da regulação metabolica fosfo-calcica e, até certo ponto, da função condro-osteo-formadora.

Existirá uma etapa sanguinea da circulação organica do ergosterol irradiado (vitaminemia D) antes de uma adsorpção ou absorpção pelos orgãos ou tecidos vivos (vitaminopexia)?

Temos a impressão que o ciclo organico da vitamina D se proces-

sa do seguinte modo: 2 são os tempos da operação biologica: uma fase é cutanea — simples tempo preparatorio, talvez mais de natureza fisica; a provitamina D continuaria inativa; a outra visceral — ato bioquimico mais complexo, função de muitas celulas do organismo, principalmente daquelas ricas em ergosterol, onde a provitamina D uvirradiada no orgão cutaneo seria então transformada em vitamina D, num verdadeiro trabalho glandular. E' uma hipotese; onde houver duvidas e incertezas de instante a instante, na linguagem como no caso presente, o ponto de interrogação a arguir sempre, a hipotese é muitas vezes uma preafirmativa."

DAS VITAMINOSES D

Casimiro Funck, em 1912, denominou as doenças de carencia com o nome de **avitaminoses.**

Em virtude, porém, da complexidade e do desenvolvimento dessa questão nestes ultimos anos, não foi mais possivel conservar a palavra **avitaminoses** para designar toda a patologia vitaminica. Estes estados morbidos desencadeados ou registrados na clinica, consequentes a desvios morbidos do teor vitaminico do organismo são aceitos pelos autores modernos com a denominação de **vitaminoses.**

Collazo, Rubino e Varella opinam pela designação de **vitaminopatia;** outros autores preferem o termo **disvitaminose.**

Descrevem-se 4 ordens de perturbações patologicas desencadeadas pelos desvios quantitativos da vit. D no organismo.

1.° — Avitaminose
2.° — Hipovitaminose
3.° — Desvitaminose
4.° — Hipervitaminose.

A avitaminose D ou ausencia do fator hiposoluvel D acarreta o aparecimento da osteo-distrofia raquitica.

A hipovitaminose D determina o aparecimento das osteo-condrodistrofias e das osteo-calcificações.

Caracteriza-se a desvitaminose pela absorpção defeituosa da vit. D ingerida e pela utilização defeituosa da propria vitamina.

Esta concepção de desvitaminose foi defendida por Bertoye no Congresso de Strasbourg em 1931.

A hipervitaminose ou excesso de vit. D, é responsavel pela lipoidose e pelas diversas calcificaç es poliviscerais.

A VITAMINOSE D

A carencia da vit. D é responsavel, incontestavelmente, pelo aparecimento da osteo-distrofia raquitica.

DEFINIÇÃO — O raquitismo é doença geral que atinge de preferencia a infancia, determinando um crescimento defeituoso que se caracteriza por alterações profundas do metabolismo em geral, com localização especial sobre o sistema osseo, acarretando entumescencia, amolecimento e deformação dos ossos atingidos.

HISTORICO — O raquitismo é uma entidade morbida conhecida desde Hipocrates e Galeno. O antropologista inglês Keith encontrou manifestações raquiticas nos ossos humanos da epoca neolitica, e mesmo os quadros dos pintores dos seculos XV e XVI deixam entrever em alguns deles manifestações nitidas da osteo-distrofia raquitica, apesar da mesma só ter sido verificada e descrita de maneira nitida, a partir do seculo XVII, com o seu aparecimento na Inglaterra em caracter pandemico, valendo-lhe então a denominação de "morbus anglicus". Daí para cá, o raquitismo tem sido descrito e magistralmente estudado sob o ponto de vista clinico.

Cita a literatura medica que o primeiro trabalho completo sobre o raquitismo foi escrito por Glisson e seus colaboradores, num relatorio apresentado ao Colegio dos Medicos de Londres.

Etiologia — Muitas teorias têm sido levantadas para explicar a causa do raquitismo.

A teoria alimentar — que é, talvez, a mais antiga, não tardou a ceder terreno em face da experimentação e da observação clinica do raquitismo.

Apesar da teoria alimentar não constituir a causa eficiente do raquitismo, ela não deixa, segundo as averiguações de Esser, Czerny e Jundall, de constituir ainda agora uma das mais importantes causas predisponentes.

A teoria classica do ar confinado — de Kassowitz, muito embóra ter gozado de grande notoriedade, perdeu o seu antigo fundamento doutrinario com o aparecimento da teoria que prova, pela experimentação e pela clinica, que o raquitismo é uma avitaminose D. A teoria do ar confinado era apoiada no fato de que o raquitismo aparecia com maior frequencia durante a estação invernosa em que as crianças eram retidas durante muito tempo em casas insalubres e escuras, desaparecendo espontaneamente a molestia, nas estações ensoalhadas, em que as crianças vivem ao ar livre. Entretanto, está provado hoje que não era propriamente o ar confinado que acarretava o aparecimento da osteodistrofia-raquitica e, sim, a ausencia da ação benefica dos raios actinicos do sol. Na mesma epoca em que Mellamby na Inglaterra, mais ou menos em 1919, apresentava o raquitismo como uma avitaminose, Huldschinsky na Alemanha, conseguia a cura radical do raquitismo infantil, em curto espaço de tempo, submetendo as crianças ás irradiações de uma lampada de quartzo-mercurio.

Aliás, já em 1912, Raczinsky havia demonstrado experimentalmente que a luz exerce uma ação favoravel na assimilação do calcio ,sugerindo então a idéia da existencia de relações estreitas entre o raquitismo e as irradiações da luz solar.

Nestas condições, defrontam-se então duas teorias importantes, como causas do raquitismo: — a vitaminica — apoiada na experimentação animal e — a luminosa — baseada na observação clinica e comprovada experimentalmente com o emprego dos raios ultra-violetes.

A teoria luminosa, em ultima analise, confunde-se com a teoria vitaminica, levando em conta que a uvirradiação irá contribuir para a transformação da provitamina D ou ergosterol que se acha na superficie da péle, em vit. D ou esgosterol irradiado. De maneira que a causa etiologica maxima do raquitismo é uma avitaminose D.

Outros factores, entretanto, intervêm na origem do raquitismo, funcionando como causas predisponentes, e que representam uma importancia tão grande, a ponto de levar Marfan a declarar que só a carencia em vit. D é incapaz de produzir o raquitismo; é preciso o concurso de uma infecção ou de uma intoxicação.

A observação clinica de Kasowitz, Parrot, Marfan e Langstein demonstra que as infecções exercem acentuada ação raquitogenica.

Para Marfan, a lues e a tuberculose representam fator infeccioso capital, ao passo que para Langstein, têm mais importancia outras infecções como a rino-faringite, a pielite, etc.

O fato é que as infecções acarretam maior consumo de vit. D e, talvez, tambem produzam disturbio no seu perfeito aproveitamento.

Sintomatologia — O raquitismo, apesar de ser uma entidade morbida que acarreta um disturbio grave da nutrição em geral, apresenta, como que dominando completamente a situação clinica, profundas e graves alterações osseas.

As alterações osseas do raquitismo fazem-se sobre o cranio, a face, a coluna vertebral, o torax e os membros.

Cranio — No raquitismo precoce, o que domina é o adelgaçamento e a flexibilidade dos ossos da calote craniana e, particularmente, do occipital.

A esta alteração ossea, chamamos "cranio-tabes".

Um outro sintoma que aparece nos cranios raquiticos é a deformação assimetrica descrita por Gueynod e chamada de "cranio obliquo ovalar".

Esta deformação que os craniologos chamam de plagiocefalia é a consequencia da compressão produzida no cranio da criança raquitica pelo fato de estar habitualmente deitada de um só lado. As suturas e fontanelas do cranio raquitico apresentam retardamento na sua soldadura e no seu fechamento, assim como as bossas frontais se accentuam, tornando o cranio natiforme quando o sulco que separa as duas bossas simetricas é bastante acusado.

O cranio raquitico é deformado em seu conjunto: a largura é aumentada á expensas do comprimento, conferindo ao mesmo a forma quadrada, em logar de ser ovoide.

Face — O maxilar superior tende, no fim do segundo ano de vida dos raquiticos, a deformar-se por achatamento lateral, conferindo á abobada palatina a forma ogival.

Nestas condições, poderão aparecer cavalgamento e deslocações dos dentes definitivos.

Estas deformações da abobada, das paredes e do maxilar superior são as mais persistentes dos estigmas do raquitismo, encontrando-se, ás

vezes, ainda na idade adulta. Os dentes saem tardiamente nos raquiticos, alterando-se, em geral, sua ordem de saída.

Coluna vertebral — A coluna vertebral do raquitico tende a encurvar-se, maximé para a frente.

Torax — A tumefacção das articulações condro-costais é sintoma dos mais precoces e dos mais constantes do raquitismo. Esta serie de nodosidades que se formam á direita e á esquerda do esterno foi designada com o nome de "rosario raquitico".

As costelas tornam-se moles, apresentando maior flexibilidade; em virtude desta circunstancia, o torax aumenta o seu diametro antero-posterior, exibindo aspecto de "peito de pomba".

Membros — O primeiro sintoma é a tumefação das extremidades dos ossos longos, principalmente ao nivel da cartilagem inter-diafise-epifisaria.

As diafises amolecem, tendendo a encurvar-se. Esta encurvação nada mais é do que um exagero das curvas naturais do osso, produzindo-se de preferencia nos membros inferiores, em virtude da posição, em que o peso do corpo provoca as mais variadas deformações.

Os ossos curtos e chatos, apesar de não escaparem ás manifestações raquiticas, não apresentam, no entanto, deformações facilmente reconheciveis, clinicamente.

O estudo radiologico do esqueleto no raquitismo é de interesse capital, não só para orientar o diagnostico precoce como para se tirar as deduções terapeuticas indispensaveis.

O aspecto radiologico dos ossos raquiticos é o seguinte: hipertrofia da cartilagem de conjugação, tumefacção das epifises, destruição da zona de ossificação, formação da camada osteoide, alteração do metabolismo mineral e, consequentemente, osteoporose generalizada, maior fragilidade ossea favorecendo curvaturas e não raro fraturas.

O osso raquitico acha-se descalcificado, isto é, não se depõe calcio na zona de calcificação, o que acarreta de modo natural o aparecimento de longa faixa franjada e descalcificada na zona diafise-epifisaria.

Outro metodo importante para o diagnostico do raquitismo encontramos na quimica do sangue.

Pela dosagem do fosforo e do calcio no sôro sanguieno, verifica-se que estes elementos se acham com suas taxas diminuidas no raquitismo.

A diminuição do fosforo é muito mais acentuada do que a do calcio, produzindo-se, assim, a rutura do equilibrio fosfo-calcico. A cura é anunciada pelo aumento progressivo dos valores diminuidos.

Além dessas alterações osseas que constituem os principais sintomas do quadro clinico do raquitismo, esta entidade morbida produz, ainda, alterações dos orgãos hematopoéticos e das funções neuro-musculares. As alterações sanguineas mais constantes estão representadas por diminuição dos globulos vermelhos e aumento dos globulos brancos, isto é, anemia e leucocitose raquiticas.

Encntramos, além disso, no raquitismo, hipertrofia do baço, das

amigdalas e das vegetações adenoides, como tambem dos ganglios linfaticos e do timo.

Quanto ás funções neuro-musculares, observamos que a marcha é mais ou menos retardada; atribue-se êste retardamento na marcha, de um lado ás deformações osseas e, de outro lado, a uma hipertonia dos musculos que desempenham um papel proeminente no movimento.

A inteligencia, geralmente não é atingida nos raquiticos; entretanto, o desenvolvimento intelectual é ás vezes retardado, muito embora de forma transitoria.

São estes, em traços gerais, os sintomas apresentados pelo raquitismo.

PATOGENIA

A patogenia do raquitismo, ao contrario de sua etiologia, ainda está envolta em espessa treva.

O esqueleto do raquitico apresenta caracteristica anatomica fundamental e ausencia de calcificação ossea durante o crescimento.

No raquitismo, ha exagero de formação de tecido pré-osseo, tambem chamado esponjoide por Guérin e osteoide por Wirchow, o qual não tem capacidade para fixar o calcio, apesar de não se conhecer ainda o motivo intimo desse fenomeno.

A osteo-distrofia raquitica está condicionada por duas ordens de alterações: lesões osseas caracteristicas e disturbios do metabolismo, em geral.

Atualmente, relegou-se o estudo da lesão ossea para um segundo plano, interessando mais de perto agora o exame profundo do comportamento do calcio e do fosforo.

Observamos no raquitismo aumento da eliminação do calcio e do fosforo, de maneira que a curva se traduz pela diminuição das perdas minerais. A taxa normal do calcio total no sôro sanguineo é de 9 a 11 miligramas %. No raquitismo, o teor calcico diminue, apesar de não chegar a grandes oscilações, a não ser quando o raquitismo se complica com a tetania, em que então a calcipenia se torna acentuada.

O fosforo desempenha papel muito mais importante no diagnostico bioquimico do raquitismo. Esta entidade nosologica se evidencia por uma hipofosfatemia em que diminuem todas as ligações fosforadas do organismo: glicerofosfatos dos globulos vermelhos, acido mieleinico, fosfatites (lecitima, cefalin).

A taxa normal de fosforo inorganico no sôro sanguineo é de 4,5 a 5 mgr. %. No raquitismo, haveria uma queda acentuada desta taxa, que, aliás, caracteriza os dados bio-quimicos da molestia.

A escola de Heidelberg, estudando as relações do raquitismo com a tetania, chegou á conclusão que entre as duas doenças ha um absoluto antagonismo patogenico revelado pela bioquimica do sangue. Na tetania, haveria alcalose, em consequencia da aceleração metabolica, ao passo que no raquitismo haveria acidose, em virtude mesmo do retardamento do metabolismo que se observa nessa doença.

A acidose que se encontra no raquitismo não é propriamente a

consequencia da retenção, no organismo, de produtos metabolicos acidos, em virtude de uma incapacidade simultanea da eliminação pulmonar e da renal.

O que se observa nesta osteo-distrofia é um profundo retardamento do metabolismo em geral, havendo acumulo, nas celulas, de produtos metabolicos intermediarios de natureza acida.

Estas considerações levam-nos a afirmar que o raquitismo tem como causa as carencias da luz solar e da vit. D, e como mecanismo intimo, a hipocalcemia e a hipofosfatemia predominante.

A questão da herança na patogenia do raquitismo tem merecido a atenção de grande numero de autores; assim, Siégert e Czerny afirmaram que o raquitismo só se manifesta em crianças absolutamente predipostas e que a predisposição é frequentemente familiar.

O papel representado pela hereditariedade no desencadear das manifestações raquiticas foi levado ao exagero. Pfaundler procura uma posição intermediaria que corresponda aos fatos de aquisição moderna, afirmando que: "pela herança se transmite apenas a predisposição e não a doença propriamente dita; esta, para se produzir, necessita a intervenção de uma influencia exogena.

Enfim, para a escola americana, a patogenia do raquitismo podia resumir-se assim:

1.º — a diminuição do fosforo inorganico no sangue é a causa direta, essencial, suficiente das lesões osseas do raquitismo. Para esta escola, o calcio não se fixa sobre os ossos senão com o auxilio do ionte fosforo.

Entretanto, atualmente, as lesões osseas do raquitismo parece que são um pouco mais complexas do que uma simples descalcificação.

2.º — No raquitismo da especie humana, esta **hipofosfatemia** não se verifica em consequencia da falta de fosforo no regime alimentar, circunstancia que, aliás, a distingue, completamente, da **hipofosfatemia** dos ratos submetidos a um regime sem fosforo.

No raquitismo da infancia, a hipofosfatemia depende unicamente da diminuição do ergosterol irradiado no seu organismo.

3.º — A diminuição do ergosterol irradiado depende, de um lado, da carencia alimentar em vit. D e, de outro, da ausencia da luz solar, assim como do estagio prolongado em habitações escuras, cujo conjunto chama-se **anhelia.**

A anhelia age, suprimindo a ação sobre o organismo dos raios ultra-violetes que fazem parte do espectro solar, sendo esta ação indispensavel para transformar o ergosterol natural, inativo que encerram a péle e o sangue, em ergosterol irradiado, isto é, em principio anti-raquitico ou vit. D.

Entretanto, Marfan combate a teoria patogenica da escola americana, assegurando que, para produzir-se o raquitismo, urge o concurso de dois fatores: 1.º — infecção e intoxicação prolongadas, que agem sobre os ossos em via de desenvolvimento, mais particularmente no periodo super-ativo da osteogenese, que vai dos primeiros mêses da vida intra-uterina ao fim do primeiro ano de vida extra-uterina. 2.º — Em-

pobrecimento do organismo em ergosterol irradiado, que se deve seja á anhelia, seja a uma doença infecciosa ou toxica, causa primaria do raquitismo. Nestas condições, se verifica que só a carencia em ergosterol irradiado é insuficiente para produzir o raquitismo, sendo necessario o concurso de uma infecção ou de uma intoxicação aguda durante um certo tempo. Além dlsto, uma serie de experimentações vieram demonstrar que a ação anti-raquitica da vitamina D, depende menos de sua ação calcificante do que da propriedade de proteger as celulas medulares, cartilaginosas e osseas da zona de ossificação contra a ação dos agentes infecciosos ou toxicos.

PROFILAXIA

Dois elementos concorrem poderosamente para a profilaxia do raquitismo: a exposição á luz solar ou, na falta desta, a aplicação de raios ultra-violetes fornecidos por uma lampada de quartzo-mercurio e a ingestão de ergosterol irradiado.

A aplicação desta profilaxia não data sinão (1905), parecendo no entanto já ter fornecido otimos resultados.

A frequencia do raquitismo parece diminuir, sobretudo as formas graves, aquelas que determinam acentuadas deformações osseas.

Façamos agora, em sintese, para terminar, rapida revista dos meios de cura do raquitismo:

Bretoneau nota a influencia curativa do oleo de figado de bacalhau e, depois, Kasowitz contribue fortemente para a generalização de tal terapeutica com a sua celebre associação de oleo de figado de bacalhau ao fosforo.

O oleo de figado de bacalhau possue a vit. D ativa, o que levou os autores a afirmarem, de maneira significativa, ser ele a "luz do sol engarrafada".

Huldchinsky descobre a ação benefica dos raios ultra-violetes, confirmando assim velhas suspeitas do poder curador da luz solar.

Os raios actinicos do sol devem, na verdade, representar uma das nossas poderosas armas preventivas e curativas do raquitismo.

A descoberta de que o ergosterol irradiado é a vit. D simplificou enormemente os meios de luta contra a osteo-distrofia raquitica.

A vit. D, tendo um poder calcificante incontestavel, tem sido empregada em todas as afecções que se supõem ligadas a uma falta de calcio nos humores e nos tecidos, como na osteomalacia, na osteopsatirose ou molestia de Lobstein, na carie dentaria, nas fraturas cuja consolidação é lenta, as feridas atonicas e, principalmente, na tetania, em que a vit. D confere os mais brilhantes e confortadores resultados.

HIPERVITAMINOSE D

Frank creou o conceito de hipervitaminose com relação á vitamina A e que mais tarde Scheer extendeu á vitamina B.

A questão da hipervitaminose D foi apontada pela primeira vez

por Pfauntiel que chamou atenção para os perigos decorrentes da vitaminoterapia D muito prolongada.

A hipervitaminose D acarreta graves lesões organicas, acentuadamente escleroticas, com deposição de calcio em varios ossos, sobretudo nos endotelios vasculares, no miocardio, nas paredes do estomago, no figado, nos rins e nos musculos intercostais.

O quadro sintomatico da hipervitaminose era acompanhado, além disso, pela queda acentuada do peso acompanhada por disturbios gastro-intestinais graves, com grande desidratação, chegando mesmo á cachexia mortal.

No sôro sanguineo, encontram-se aumentadas as taxas do calcio e do fosforo. A hipercalcemia chega a atingir cifras elevadissimas, até cerca de 18 mgrs. %, aparecendo então disturbios gerais caracterizados pela anorexia, palidez, vomitos e queda de peso. A hipercalcemia e a hiperfosfatemia se exteriorizam, anatomo-patologicamente, por profundas calcificações nos tecidos. A irradiação, naturalmente, pode tambem determinar fenomenos de hipervitaminose, quando usada discricionariamente.

Para avaliarmos os efeitos desastrosos da hipervitaminose D em consequencia de aplicações exageradas de raios ultra-violetes, basta lembrar-nos da observação de Marfan e Dolecourt, citada por Vicente Baptista: "Trata-se de uma menina idiota e epileptica que adoece aos 13 anos com raquitismo e tetania. O exame de sangue demonstra a existencia de hipocalcemia e hipofosfatemia. O uso das irradiações ultra-violetes produz excelentes resultados. A familia, maravilhada com a cura, aluga uma lampada, produtora de ultra-violetes e prossegue com as irradiações por 8 mêses; a paciente, foi submetido a 180 aplicações, num total aproximado de 70 horas; por esse tempo, surgiu colite disenteriforme grave, com expulsão de calculos de carbonato e fosfato de calcio, alguns bem grandes.

Notou-se, na mesma ocasião, a formação de concreções petreas sobre a péle do ventre e em alguns musculos. A menina morre, em estado de cachexia, alguns mêses após esses acidentes.

Incontravertidamente, o quadro clinico apresentado pela paciente autoriza-nos a admitir a hipervitaminose D, como a causa da morte.

CONCLUSÕES

1.º O ergosterol é a vit. D em estado potencial ou a provitamina.

2.º Os raios ultra-violetes transformam o ergosterol inativo em ergosterol irradiado ou vit. D.

3.º O ciclo biologico da vit. D, proposto por Helion Póvoa, além de elegante, é perfeitamente racional.

4.º A avitaminose D é a causa eficiente do raquitismo.

5.º As infecções e as intoxicações prolongadas representam importantes causas predisponentes.

6.º O diagnostico do raquitismo faz-se pela clinica, pela radiologia e pela bioquimica.

7.º Hipocalcemia e hipofosfatemia são manifestações constantes do raquitismo.

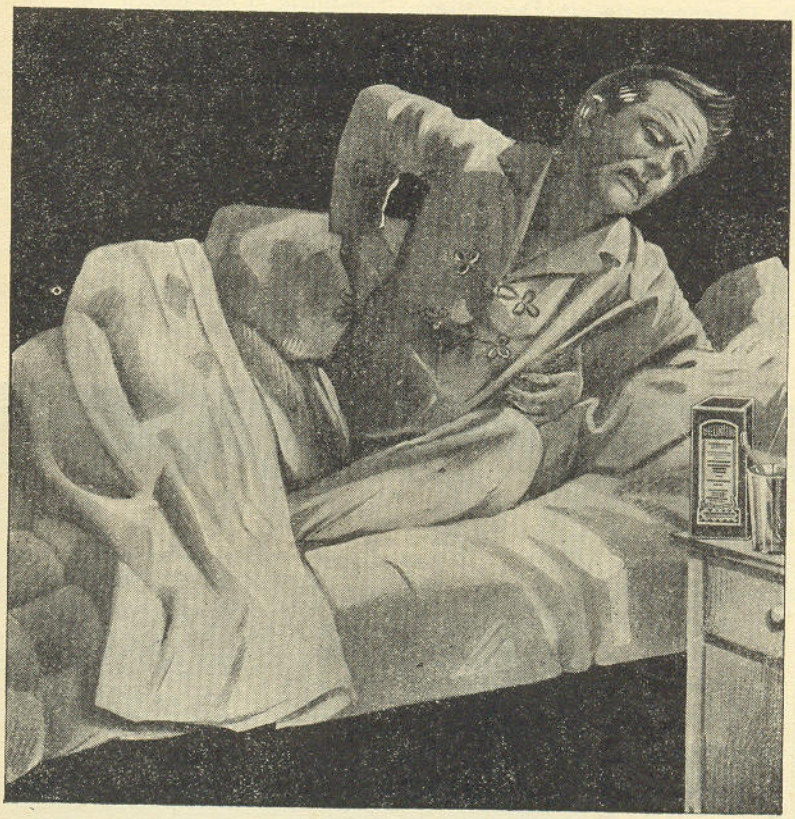
8.º A ingestão de ergosterol irradiado e os raios ultra-violetes constituem os mais poderosos meios profilaticos do raquitismo.

9.º O excesso de vit. D ou hipervitaminose D apresenta um quadro clinico e laboratorial perfeitamente estudado e descrito.

E assim passámos em revista as questões mais importantes relativas á patalogia geral da vit. D, que consubstancia incontestavelmente um dos problemas mais importantes da vitaminologia moderna.

RHEUMATISMO?

Rheumalina!



Formula da Rheumalina:
Cada colher de sopa contem:

Salicilato de sodio purissimo (recristalisado em pequenas agulhas) ...	1,00
Iodureto de potassio puro	0,25
Extrato estabilisado de Equinoderus macropilus (chapeu de couro) ..	q. s.
Idem Polipodium lipidopteris (samambaia)	q. s.
Tint. de genciana	q. s.
Glicerina neutra	3 c. c.
Xarope de cascas de laranjas amargas	q. s.

Fornecemos amostras quando solicitadas aos senhores clinicos

LABORATORIO DA RHEUMALINA

R. das Palmeiras, 12 — Tel. 5-2667 — São Paulo

TRABALHO DO SERVIÇO DE CIRURGIA DE HOMENS DA SANTA CASA DE MISERICORDIA DE PELOTAS.

Chefe Dr. Felix Caputo

Sindromo de Volkmann

Considerações em tôrno de um caso

Paulo Osorio
Chefe de Clinica

Ha três anos e meio foi-nos dado observar um sindromo de Volkmann após fratura supra-condiliana do humero na infancia.

Decorrido um lapso de tempo suficiente afim de que bem se possa aquilatar o verdadeiro resultado anatomico e funcional, achamos sêr de atualidade a divulgação desse resultado mórmente em se tratando de prazo bastante longo, de per si suficiente para mostrar as condições anatomo-funcionais á distancia.

Este motivo adicionado a sêr o sindromo em questão pouco frequente porém de grande importancia pratica e tambem ainda não completamente desvendado em sua verdadeira essencia, leva-nos a publicar a observação abaixo seguida por considerações etiologicas, patogenicas, terapeuticas e profilaticas.

A's 6.30 horas da tarde de 28 de Outubro de 1934 o menino M. T. L. com 9 anos, branco, colegial, residente á rua General Osorio n.º 669, natural de Pelotas, passeando no estribo de um automovel em marcha moderada, atira-se ao solo atingindo este de pé para lógo depois perdendo o equilibrio cair de costas na rua sobre o membro superior esquerdo com o cotovelo em angulo réto.

Levantando-se do lugar onde caíra sentiu que o braço e ante-braço estavam dormentes e minutos após no cotovelo apareceu dôr expontanea perfeitamente suportavel.

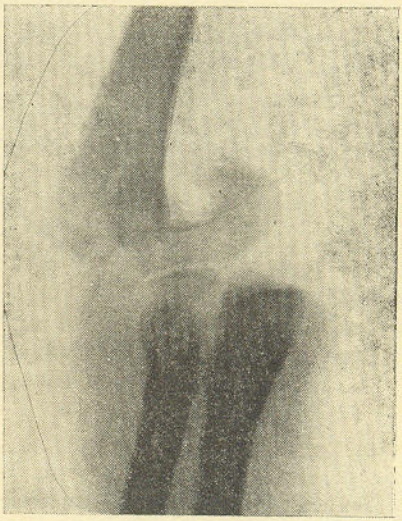
A mobilização ativa e passiva dessa articulação éra impraticavel pois ao menor movimento sentia intensa sensação dolorosa no braço, cotovelo e terço superior do ante-braço.

Imediatamente transportaram-no para o hospital e aí o medico de plantão da Assistencia Publica fez o primeiro socôrro de urgencia colocando uma tala de arame — ante-braço em angulo réto com o braço.

Vimos pela primeira vez o menino no dia seguinte pela manhã ás 9 hs. Retirada a tala verificámos a existencia de fratura supra-condiliana do humero com grande deslocamento para fóra, em valgos do fragmento inferior, que ameaçava mesmo romper a pele. Havia um hematoma do tamanho de uma pequena laranja na extremidade superior, face anterior do ante-braço como tambem equimóses circundando a zona

fraturada. Existia já edema não muito acusado do braço, ante-braço, mão e dedos.

Praticamos a redução da fratura tracionando na mão, ante-braço em extensão sobre o braço, membro superior em abdução e perpendicular ao plano lateral esquerdo, contra-extensão feita por um auxiliar fazendo tração em sentido oposto no torax. Praticando a tração com nossa mão esquerda reduzimos o fragmento inferior deslocado para fóra com a direita e depois mantendo a redução deste fragmento colocamos o ante-braço em semi-flexão e supinação, forrámos bem com algodão e passamos ataduras de gaze.



Requisitamos uma radiografia tendo sido feita em 30-10-34 pela manhã (vêr clichê). Consta o seguinte na ficha radiografica: fratura juxta — articular da extremidade inferior do humero esquerdo. Grande deslocamento para fóra do fragmento inferior. Nesta ocasião o radiologo desfez o curativo. Praticamos ogo após nova redução seguida de imobilização com o mesmo aparelho de contensão. Em 1-11-34 pedimos novo exame para controle da redução. A imagem permanecia a mesma. Desfizemos o aparelho, reduzimos novamente e colocamos outro semelhante. A redução continuava ainda defeituosa controlada por uma radiografia. Como clinicamente ela éra bôa resolvemos para não mais traumatizar o membro deixar o aparelho durante 26 dias a contar da data da fratura. Nesta ocasião dedos, mão, ante-braço e metade inferior do braço apresentavam-se grandemente edemaciados.

Durante o prazo em que esteve com o aparelho acompanhamos a regressão progressiva do edema dos dedos e mão sendo que aqueles pouco a pouco foram expontaneamente tomando uma posição de flexão.

Retirado o aparelho no prazo referido apresentava-se o membro

nas seguintes condições: bôa redução do fragmento inferior, dedos semi-flectidos, grande atrofia dos interosseos, punho em semi-flexão constituindo o todo a chamada "mão em garra". Em lugar do hematoma do ante-braço existia uma zona de pele escicrosada e aderente aos planos profundos.

Pela mobilização ativa conseguia o menino flectir mais os dedos e punho porém a extensão era impraticavel. Mobilizando passivamente seus dedos e mão conseguiamos maior flexão mas a retitude tornava-se irrealizavel. Instando-se na manobra sempre doía o ante-braço na placa de esclerose, fazendo-se notar com maior intensidade no punho uma verdadeira corda produzida pelo estiramento dos tendões flexôres. As diversas sensibilidades eram normais.

Estavamos em presença de um sindromo de Volkmann instalado após fratura supra-condiliana do humero.

Foi resolvido colocar um aparelho de Finochietto (tala de madeira com extensão continua dos dedos) durante 10 dias. Retirado o aparelho verificamos ser mais ampla a extensão sem contudo atingir a normalidade. Deixamos sem aparelho durante 8 dias recomendando a pratica de sessões diarias de mobilização ativa e passiva dos dedos, mão e cotovelo que já nesta ocasião ultrapassava o angulo réto.

Pouco a pouco a situação agravava-se desaparecendo as melhoras obtidas. Novamente colocamos e extensão continua durante 8 dias. Findo este prazo tudo se passou como da primeira vez: pequena melhora para depois se instalar a mesma invencivel flexão.

Em 15-1-35, isto é dois meses e meio após o acidente, o menino foi paciente de uma simpatectomia arterial peri-humeral e nervosa perimediana praticada pelo chefe do serviço auxiliado por nós. A' tarde deste mesmo dia mão e dedos que quasi sempre apresentavam-se mais frios do que o lado oposto aqueceram bastante parecendo ao doente não estarem tão "duros" como antes da operação, conseguindo na verdade uma extensão nunca dantes obtida.

Em 21-1-35 iniciou sessões diarias de 30 minutos de massagem durante 4 meses. Gradativamente acentuaram-se as melhoras, obtendo-se o retorno da extensão, o desaparecimento da atrofia muscular da mão, da zona de esclerose do ante-braço, a amplitude normal dos movimentos do cotovelo. Eb 5-6-35 a radiografia éra de aspeto normal.

Revimos presentemente o paciente (31-3-38). O resultado é perfeito. Não existe a menor sequela do Volkmann nem da fratura supracondiliana. Ambos membros superiores são anatomica e funcionalmente identicos.

Redução da fratura — E' classico reduzir as fraturas supra-condilianas do humero na criança praticando pressões simultaneas sobre o fragmento epifisario sem tração de especie alguma e logo após imobilizar o cotovelo em flexão forçada em uma goteira dorsal de gesso ou por intermedio de simples ataduras de gaze. Esta tecnica deixa muito a desejar pois se torna dificil muitas vezes empregando-a controlar clinica e radiologicamente a bôa reposição do fragmento inferior deslocado. Seus maiores inconvenientes são: a dificuldade devido a flexão do

cotovelo em controlar clinicamente o deslocamento lateral em varos ou valgos pela dificil palpação dos fragmentos e a impossibilidade em verificar no écran a redução de face.

Desde Broca admitia-se que re tendo produzido a fratura, regra geral em hiperextensão, era necessario imobilizar em posição inversa, isto é no maximo de flexão. Demonstraremos que esta maneira de agir está longe de fornecer uma bôa redução.

Um dos deslocamentos mais comuns nas fraturas supra-condilianas é a flexão do fragmento inferior produzida pelo musculo redondo pronador que é tambem flexor. Ora, si colocarmos o ante-braço em flexão forçada o fragmento epifisario com os ossos deste ante-braço, flectir-se-á não na articulação do cotovelo mas sim ao nivel do foco de fratura empurrando para traz o fragmento superior e aumentando mais seu deslocamento no sentido antero-posterior. Além deste inconveniente compreender-se-á sêr a flexão forçada muito desfavoravel ao regimen circulatorio e nervoso do membro, contribuindo não poucas vezes para graves complicações.

A melhor redução das fraturas supra-condilianas será obtida da maneira seguinte: paciente em decubito dorsal; membro superior fraturado pendente da mesa; contra-extensão no torax por meio de uma faixa de pano largo (uma toalha dobrada em quatro serve perfeitamente para este fim). Si necessario fôr anestesiar o doente dever-se-á preferir a anestesia geral pelo éter. Em primeiro lugar corrige-se a ascenção do fragmento inferior. Para isto traciona-se no punho, cotovelo em extensão, braço em abdução de 90°, contra-extensão no torax como já foi dito. Reduz-se depois o deslocamento lateral e anterior do fragmento diafisario, trazendo tambem á seu lugar a epifise deslocada para traz e basculada para frente devido a contração dos epitrocleanos e do redondo pronador em particular.

Chegados aí resta-nos dois caminhos conforme o deslocamento lateral tiver sido em varos ou valgos. Geralmente o fragmento inferior desloca-se para dentro em varos. Si neste caso imobilizarmos o ante-braço em angulo réto e, como é classico em supinação, obter-se-á má redução do fragmento epifisario. E' imprescindivel para manter a exata correção do desvio lateral colocar o ante-braço em pronação completa antes de imobilizar o cotovelo em angulo de 90°. Si o inverso suceder isto é, si o deslocamento fôr em valgos o que é muito mais raro, teremos que colocar o ante-braço em supinação. Chamamos atenção sobre os fatos relatados pois são êles de alta relevancia pratica.

A's vezes existe ainda mais um outro deslocamento, o chamado no sentido circunferencial. Basta para sua correção colocar o ante-braço em angulo réto sobre o braço, este em abdução de 90°. Entretanto torna-se esta manobra obrigatoria pois é em angulo réto que o cotovelo deverá ser imobilizado.

Existem dois meios de contensão: goteira dorsal de gesso ou ataduras de gaze depois de bem forrado o cotovelo por bôa camada de algodão. Imobiliza-se 20 a 25 dias a contar da data da fratura. Nossa opinião pessoal é que as ataduras oferecem vantagens em relação ao ges-

so. Mais rapida execução, portanto melhor controle da redução o que é capital. Quanto á imobilização obtida pelo aparelho, si fôr bem confecionado e seguidamente observado, é tão bôa quanto a fornecida pelo gesso. Finalmente citam-se inumeras observações nas quais colocado o gesso nas primeiras horas da fratura o aumento progressivo do elema obrigou a retirada do aparelho. Grande desvantagem para uma lesão que necessita redução e imobilização precoces e o menor traumatismo possivel.

Todos os tempos descritos devem sêr controlados pela radioscopia, bastando para isto sêr a redução praticada no serviço respectivo. Salientaremos mais uma vez as vantagens da imobilização do cotovelo em angulo réto. Todos aqueles que possuem o habito de tratar fraturas supra-condilianas estão acostumados a vêr mesmo já nas primeiras horas após a fratura a existencia de edema do braço, cotovelo e ante-braço, edema mais ou menos acusado segundo os casos mas sempre presente. Si nesta ocasião imobilizarmos em flexão forçada essa posição adicionada ao citado edema agravará incontestavelmente as perturbações circulatorias e nervosas do membro, sendo responsavel até certa medida de intensas alterações sensitivo-motoras, do sindromo de Volkmann em particular.

Embora podendo parecer estarmos fugindo do assunto do presente artigo, somos de opinião que uma bôa redução e imobilização da fratura poderá não só prevenir como mesmo tornar mais benignos alguns futuros casos de molestia de Volkmann. Foi esta a razão pela qual abordamos detalhadamente o assunto aludido.

Apenas mencionaremos que certas fraturas supra-condilianas reclamam outros meios de redução: tração com fio de Kirchner ou mesmo intervenção cirurgica. Seria por demais longo o estudo minucioso destes processos.

Considerações etio-patogenicas — Até hoje ainda não foi desvendada em seus minimos detalhes a exata etio-patogenia daquilo que se costuma denominar sindromo de Volkmann. Entretanto pouco a pouco fatos novos vão se sucedendo, provando alguns as verdades contidas nas primitivas hipoteses, derrubando outros sanções aparentemente imutaveis. Assim é que desde o inicio do estudo do Volkmann a grande maioria dos autores procurou nas perturbações simpaticas a explicação para a origem do sindromo. Leriche e seus colaboradores diziam que desencadeados os fenomenos vaso-motores por sua vez originados pelo traumatismo arterial e nervoso, tinham como consequencia uma isquemia localizada do corpo dos flexôres, isquemia esta produzindo em ultima analise zonas de necrose circunscrita. Si os fenomenos de necrose não fôssem muito acentuados existiria sómente contratura muscular, porém si estes mesmos fenomenos fôssem mais acusados haveria transformação da propria fibra muscular em tecido fibroso, cicatricial. Além das alterações isquemicas, necroticas e fibrósas relatadas, observa-se algumas vezes uma verdadeira infiltração hematica dos flexores. Como é sabido estes musculos como a maioria dos do ante-braço estão contidos em uma bainha resistente e inextencivel. Compreende-se facilmente que um hematoma no interior dessa bainha póssa produzir per-

turbações isquemicas originando eles por sua vez lesões necróticas e fibrósas. Mas uma pergunta assalta lógo o espirito: donde provêm esse sangue? De uma contusão? Os flexôres não são habitualmente contundidos por ocasião de uma fratura supra-condiliana, caso que mais de perto nos interessa. Será que o sangue vem do proprio fóco de fratura? Esta explicação não é plausivel pois as inserções dos flexores e de sua bainha não comunicam de maneira alguma com a zona fraturada. Mesmo si isto sucedesse haveria um verdadeiro hematoma com coagulos organizados. Tudo o que se verifica é uma infiltração hematica intersticial, identica ao observado nos infartos viscerais. Leriche procura explica-la com a seguinte hipotese: em tôrno e no limite da zona de necróse localizada como acontece após as obliterações arteriais bruscas aparece intensa reação vaso-dilatadora, ruptura das paredes capilares ou mesmo méra transsudação seguida por infiltração hemorragica, fáto aliás presente no limite de todos fócos de infarto, mesmo si esse infarto fôr branco. Si fôsse isto verificado por exames histologicos ulteriores poder-se-ia fazer entrar a molestia de Volkmann no quadro geral das **molestias por isquemia localizada.**

Levados talvez pela concepção de Leriche apesar de que alguns anos antes Mouchet já a havia formulado, varios pesquizadores praticaram inumeras biopsias no decurso do ato operatorio. Jacques Leveuf pertence a este numero. E' uma sua comunicação á Academia de Cirurgia de Paris em dezembro de 37, que resumiremos a seguir.

Acredita este autor que em todos casos de sindromo de Volkmann a arteria humeral sofra uma contusão ao nivel do fóco de fratura, desencadeando o traumatismo uma excitação simpatica que irá repercutir á distancia. A arteria estará óra rompida óra obliterada. A's vezes o agente contundente é encontrado. Será quasi sempre uma saliencia **ossea da extremidade superior do fragmento humeral.** Regra geral está intacto o nervo mediano podendo entretanto sua bainha apresentar pequena infiltração equimotica. Em dois casos praticou o estudo histologico do nervo superior do redondo pronador. No primeiro fórma total e grave do sindromo a mielina e cilindro-eixos estavam completamente destruidos; no segundo fórma parcial e benigna apresentava-se intacto o nervo. O estudo histologico das lesões musculares foi feito de uma maneira completa. Duas lesões são encontradas: **zonas de necrose muscular e zonas de extravasação** dos elementos do sangue com reação consecutiva do tecido conjuntivo. A necróse encontra-se em ilhotas ou em zona mais ou menos extensa. As fibras musculares conservam sua arquitetura porém perdem os nucleos. Com o tempo aparece em tôrno das fibras necrosadas uma fraca reação máerofaga atestando o esforço do organismo para reabsorver as lesões. Nunca foram observadas zonas de necróse a não ser nos musculos da loja anterior. Nos pontos aonde houve estravasação dos elmentos do sangue nota-se nitidamente as modificações da circulação capilar. Um dos primeiros sintomas é a presença de edema. Encontra-se vazia a arteriola pre-capilar mas permeavel. Os capilares e veinulas apresentam-se distendidos consideravelmente e engorgitados pelo sangue. Dá-se

lógo após a diapedése dos globulos brancos e somente em alguns casos tambem a das hemacias, constituindo então a infiltração de sangue dos flexores. Dias depois nota-se já a reação conjuntiva determinando a esclerose em tôrno das fibras musculares que conservam sempre sua estrutura normal, parecendo que a pouco e pouco se adaptam á essa verdadeira ganga fibrosa. Clinicamente está em relação com a recuperação funcional dos musculos atingidos.

Das duas lesões histologicas relatadas a necróse é inconstante aparecendo só nas fórmas graves. A extravasação dos elementos do sangue encontra-se sempre em todos os casos, constituindo o elemento histologico fundamental do sindromo.

Vê-se por estes estudos que ha verdadeiramente permeabilidade das arteriolas com estáse ao nivel dos capilares e veinulas mesmo nas zonas de necróse. Traduz isto a perturbação da circulação capilar.

Os trabalhos experimentais de Ricker e os estudos de Nordmann vieram trazer luz sobre os fatos em questão. De acordo com os excitantes fisiologicos os vasos perifericos (arteriolas pre-capilares, capilares, veinulas post-capilares) contráem-se ou relaxam-se simultaneamente de maneira ritmica. Quando uma excitação patologica os atingir rompe-se o equilibrio normal dilatando-se as veias e conservando-se em contração as arteriolas, donde estáse mais ou menos acusada além da rêde capilar. Si o sistema arteriolar permanecer contraído haverá parada completa da circulação, verdadeira estáse, conduzindo já se deixa vêr á asfixia ou necrose dos tecidos. Si porém, a arteriola deixar passar uma determinada porção de sangue, caso que na maioria das vezes acontece, haverá ao nivel dos capilares e veinulas dilatadas a extravasação de plasma, globulos vermelhos e brancos.

Quando a extravasação fôr acentuada o tecido conjuntivo reagirá pela escleróse.

As lesões encontradas nas alterações da circulação capilar são identicas as das muitas biopsias no sindromo de Volkmann. Porque não o considerar tambem como uma modificação anormal da circulação capilar tendo como ponto de origem uma excitação patologica partida do fóco de fratura atravez das fibras simpaticas? Parece-nos presentemente sêr a explicação que melhor se enquadra com os fatos observados. Explica-se tambem por intermedio da circulação capilar porque os musculos flexores são muito mais atingidos do que os extensores. Em um mesmo orgam os varios territorios capilares não reagem do mesmo modo. Sendo os flexores musculos mais ativos, de tonos superior encontram-se êles em situação previlegiada quando um excitante anormal modificar sua circulação capilar. Além disto os flexores inervados pelo mediano e cubital recebem a quasi totalidade das fibras simpaticas que se distribuem ao ante-braço.

Resta-nos uma pergunta: porque em certos casos de fratura supracondiliana ha sindromo de Volkmann e noutros não? A resposta poderá sêr a seguinte: ou devido á diferença de intensidade do traumatismo ou então á um estado de predisposição particular do organismo. A primeira hipotese não nos parece tudo explicar. Na verdade citam-

se inumeraveis casos de fraturas supra-condilianas produzidas por violento traumatismo sem a menor complicação. Basta referir a estatistica de Büttner: 2850 fraturas e somente 4 casos de Volkmann. Muito mais interessante a reter é a predisposição individual: Leveuf reuniu alguns fátos em favor desta tése. Citarei o seguinte escolhido dentre outros: poucos dias após a resecção dos ossos do ante-braço devido á má coaptação dos fragmentos foi necessario corrigir a redução: Todas as vezes que os fragmentos eram mobilizados a mão tornava-se livida e os dedos punham-se em flexão denotando pois uma intensa modificação do regimen circulatorio da extremidade distal do membro.

Um fato é preciso bem salientar: instalado o sindromo após atingir seu acmé parece que tende sempre para uma melhora progressiva. Regra geral as lesões nervosas regeneram, a esclerose intersticial desaparece. Uma observação em particular mostrou á Leveuf que as mãos em garra irredutiveis nos casos antigos não são devidas á fibrose e retração dos flexores mas sim á rigidez dos septos intermusculares e das articulações.

A etio-patogenia do sindromo de Volkmann fez progressos nestes ultimos anos, entretanto o véo de misterio que a encobre ainda não foi totalmente desvendado.

Considerações terapeuticas — O tratamento do sindromo de Volkmann poderá ser dividido para comodidade de descrição em **ortopédico e cirurgico.** Nunca fôram empregados isoladamente. Um e outro se completam. As operações praticadas até hoje são: a) simpaticas; b) musculares ou aponeuróticas; c) ossêas. As intervenções simpaticas — simpatectomia arterial e nervosa, arteriectomia, anestesia do ganglio estrelado não forneceram resultados brilhantes. Introduzidas na pratica devido á hipotese de existir nos musculos atingidos intensas perturbações vaso-motoras não deram o resultado que se deveria esperar. Com a demonstração atual de parecer estar o Volkmann ligado intimamente á perturbação da circulação capilar, talvez a pouco e pouco caíam no olvido. No inicio da molestia poderão sêr tentados. Mas decorrido certo lapso de tempo quando após a extravasação dos elementos do sangue já se tenha constituido o tecido de esclerose é obvio que resultado algum fornecerão.

Jorge praticou pela primeira vez a aponeurotomia da loja dos flexores com o fito de esvasiar um hipotetico hematoma contido nesta loja e causa das perturbações isquemicas. Repousando sôbre concepção erronêa foi lógo abandonada.

Restam-nos dois tipos de intervenção: alongamento muscular ou encurtamento osseo. A desinserção dos flexores, do redondo e quadrado pronador já recomendada por Veau e Jean Berger em 1912, praticada nestes ultimos tempos por Leriche, Sorrel, Leveuf e outros forneceu sucessos mediocres. Quanto ao encurtamento osseo citaremos em primeiro lugar a resecção do punho feita por Pouzet no serviço de Nové-Josserand, entretanto quasi sempre contra indicada por não fornecer encurtamento suficiente do esqueleto. Das operações osseas ocupa

primeiro plano a resecção dos ossos do ante-braço. Contudo, diz Sorrel, estas resecções apresentam grandes dificuldades de contensão si as secções osseas forem obliquas ou transversas. Em varios casos praticou êle com a serra eletrica osteotomias por encaixe dos fragmentos permitindo desta maneira coaptação bem melhor e mais estavel.

Apezar dos artificios de tecnica e das operações propostas os resultados á distancia não têm sido sempre brilhantes. Como tratamento adjuvante vem sendo utilizado: banhos quentes, mecanoterapia, eletrização, ionização, injeções de acetilcolina.

Considerações profilaticas — Ha dois anos Sorrel chamou atenção, apezar de possuir contraditores, sobre o tratamento preventivo do sindromo de Volkmann. Relatando a observação de uma criança atingida por fratura supra-condiliana com grande deslocamento, enorme edema do braço e ante-braço, cianose dos tegumentos, impotencia funcional completa praticou uma intervenção lógo após a chegada ao hospital. Nervos e vasos comprimidos foram libertados e os fragmentos reduzidos. Rapidamente os sinais alarmantes desapareceram e a fratura curou seu sequela de especie alguma. Depois, obedecendo ao mesmo principio, tratou mais três casos semelhantes. Os resultados pódem ser catalogados de excelentes pois a sintomatologia desapareceu, abortando por assim dizer os sinais precursores do Volkmann.

Nos três primeiros casos Sorrel e seu assistente Guichard operaram por via anterior, libertando vasos e nervos e reduzindo a fratura. No quarto, um outro assistente Longuet colocou um fio de Kirchner na olécrana, reduziu a fratura sob o écran, sepultando o fio em um gesso de contensão. O resultado foi idêntico aos outros. A cianose, o edema, a impotencia funcional desapareceram por completo. E' possivel, diz Sorrel, que este processo convenha á alguns doentes e noutros a intervenção seja mais segura. São questões a resolver. Do estudo de seus casos tira as duas conclusões seguintes: a) em face de uma fratura grave supra-condiliana com grande deslocamento, edema importante do braço e ante-braço, cianose dos tegumentos, impotencia parcial da mão e dedos deve-se intervir nas primeiras horas, habitualmente por via anterior; b) quando o doente fôr visto alguns dias após o acidente, quando já existirem sintomas indiscutiveis de um Volkmann, tambem é indicado intervir, pois desta maneira sómente poder-se-á diminuir a gravidade das sequelas. Uma observação de Leveuf vem em favor desta tése.

Conclusões — Vê-se pelo exposto sucinto dos comentarios supra que pontos a desvendar e alguns deles de capital importancia ainda existem na molestia de Volkmann. As hipoteses patogenicas melhor concebidas não conseguiram até hoje bases solidas e indiscutiveis, apesar de que o caminho vem sendo pouco e pouco desbravado. Em virtude disto o tratamento do sindromo constituido não poderá ser brilhante pois não se dirige á verdadeira causa etiologica.

Talvez Sorrel e seus colaboradores com as intervenções precóces

após o estudo aprofundado de maior numero de casos, póssam impedir o aparecimento desta tão grave complicação. Só o tempo no-lo dirá.

Nossa observação é uma fórma leve de sindromo de Volkmann. Constituida a complicação esta evolveu sua marcha habitual apesar da simpatectomia arterial e nervosa. Gradativmente os sintomas desapareceram, a recuperação funcional pouco a pouco era normal. E' justamente esta a razão pela qual são contraindicadas as operações que visam encurtar o esqueleto antes que tempo suficiente tenha decorrido, afim de que se póssa bem avaliar quais as sequelas duradouras e imutaveis.

O sindromo de Volkmann parece que após atingir um acmé tende a melhorar e ás vezes a curar.

Felizmente foi esta ultima a evolução de nosso caso.

Casa Lohner S. A.

Representantes da fabrica

Siemens-Reiniger-Werke A. G. — Berlin

Apparelhos de electricidade medica.
Diatermia, Ondas ultracurtas, Ultravioleta.
Installações Raios X.
Material cirurgico, salas de operações, apparelhos para esterilisação.
Installações completas para Hospitaes.
Artigos para Laboratorios.

FILIAL PORTO ALEGRE

Caixa postal 839 — Rua Dr. Flores 216 — Telegrammas: RENOL
Phone 4448

Sociedade de Medicina

Atas

SESSÃO REALIZADA NO DIA 20 de MAIO DE 1938

Realizou-se sob a presidência do Prof. Dr. Florencio Ygartua, secretariada pelo Dr. Alfredo Hofmeister, ás 20,30 horas do dia 20 de maio, mais uma sessão da Sociedade de Medicina de Porto Alegre, tendo comparecido os seguintes associados: Profs. Ivo Corrêa Meyer, Raul Moreira e Álvaro Barcelos Ferreira, Drs. José Flôres Soares, Mario Assis Brasil, Rubens Pena, Lindolfo Dorneles, Luis Faiet, Helio Medeiros, Marajo de Barros, Mascarenhas, Rubens Maciel, Luis Rothfuchs, Adair Araujo, Fernandez Peña, Carlos Hofmeister, Sadi Hofmeister, Decio Martins Costa, Kanan, Mingione, Celso Aquino, Manoel Rosa, Osorio Lopes, Celso Figueiredo, Francisco Risi, Vitorio Veloso e doutorandos de Medicina.

Lida e aprovada a áta da sessão anterior, péde a palavra o Dr. Rubens Maciel, para prestar uma homenagem ao Dr. Dino Damiani, recentemente desaparecido, vitimado por uma afecção adquirida no exercício nobre da Medicina, e solicita que seja inscrito em áta um voto de profundo pezar.

O Presidente Ygartua comunica á casa que representou a Sociedade de Medicina nos átos fúnebres do Dr. Damiani.

O Prof. Álvaro B. Ferreira, leu uma homenagem ao Prof. Prado Valadares, recentemente desaparecido.

Segue então a ordem do dia tomando a palavra o prof. Florencio Ygartua que discorre sôbre: "Enfermidade de Hand-Schüller-Christian Reticuloendoteliose crâneo hipofisária", tema que desenvolveu durante longo tempo com brilhante documentação científica.

Descreve primeiramente o histórico e a etiopatogenia, estudando as múltiplas questões que se relacionam com essa rara modalidade clínica.

Acentua que na literatura mundial os casos observados não chegam a cem. No que se relaciona com a idade, o sexo e a raça, informa que o seu caso clínico é de um menino de 2 e meio anos de idade, de raça branca, nacído em nosso Estado, em S. Luis das Missões.

Historiando o número de doentes déssa enfermidade observados na América do Sul, lembrou que atingem a cifra de nove e os publicados no Brasil são de cinco doentes. Um na cidade do Rio de Janeiro, pelos Profs. Rocha Vaz e Capriglione, dois em S. Paulo, pelo Prof. Vampré, outro em Belo Horizonte, pelo Dr. Lustoza e outro no nosso Estedo, sendo o primeiro caso observado e divulgado pelo conferencista no Rio Grande do Sul.

Inicia o estudo do grupo déssas enfermidades onde existem perturbações do metabolismo das gorduras — lípides —, intepreta cada caso conforme a qualidade do lipidio que motiva o desequilibrio.

Lembrou, então, as enfermidades de Gaucher, de Niemann-Pick, Barraquer-Simons, obesidade hipofisaria e finalmente, a de Hand-Schüller-Christian.

Ao estudar a etiopatogenia dessa modalidade clínica entra em considerações sobre seus principais sintômas que são "exoftalmia, diabete insipida, perturbações do crescimento, nanismo hipofisario e osteoporose lacunar, sendo que êste sintôma, pelas lesões ósseas que póde apresentar, como no caso citado pelo Dr. Ygartua, observado com a existência de enormes lacunas osteoporoticas nos ossos: iliaco, femur, maxilar inferior, chegando, mesmo, nos ossos do crânía a perfuração da taboa interna e externa, com enormes orifícios.

Faz considerações de ordem anátomo-patológica e estuda as retículo-endotelioses com impregnação dos lipoides, realçando o grupo, onde predominam as inclusões colesterínicas, por impregnação e descreve as formas com localizações cutâneas, mucosas e sistematizadas.

Descreve as células espumosas, encontradas nos exames anátomo-patológicos realizados no seu doentinho, constituidas de elementos ricos em lipoides por impregnação e que caraterizam a enfermidade de Hand-Schüller-Christian.

Entra agora em longas e importantes considerações no tocante ao diagnóstico diferencial e entre as expressões clínicas lembradas cita: o Cloroma ou cancer verde de Aron, o mielema, tumores malignos primitivos do crânío, os tumores malignos metastáticos, neoroblastoma simpático, formas gomosas das osteites sifilíticas, osteites tuberculosas, osteite deformante ou doença de Paget, quisto dermoide, enfermidade de Recklinghausen, osteosatirose e encéfalo oculto. Estuda a evolução, complicações e o prognóstico para depois traçar o tratamento. No tratamento realça a ação muitas vezes eficiente da radioterapia profunda, porém, lembra que são numerosos os casos que terminam pela morte.

No final do trabalho, sintetizando a historia clínica do seu caso, demonstra a rica sintomatologia que êle apresenta no que se relaciona a perturbações do crescimento, exoftalmia e enormes e expressivas lacunas osteoporóticas, verificadas nos exames radiológicos. Os exames bioquímicos, demonstrando principalmente a elevada cifra de colesterina no sangue vêm confirmar a perturbação do metabolismo dos lípides observada néssa enfermidade.

E, agradecendo aos colegas que nas diversas especialidades, contribuiram para maior documentação e eficiência do caso raramente observado na clínica infantil, termina concluindo pelo diagnóstico déssa enfermidade, porque o doente observado e estudado pelo conferencista apresenta uma série de sinais clássicos, clínicos, anátomo-patológicos, radiológicos e laboratoriais que representam um conjunto precioso e expressivo atestando eloquentemente a rara e misteriosa enfermidade de Hand-Schüller-Christian ou retículo-endoteliose crânio hipofisaria.

Ao terminar o seu trabalho, que havia sido apresentado nas Jor-

nadas Médicas Sulamericanas, no Rio de Janeiro e S. Paulo, o Prof. Ygartua é fartamente aplaudido.

O Dr. Ygartua convida o Prof. Corrêa Meyer para presidir a sessão, a-fim-de ser discutido seu trabalho.

Comentando a conferência do presidente, Dr. Ygartua, toma a palavra o Dr. Decio Martins Costa, que teve louvores ao conferencista pela documentação apresentada, e que seu trabalho já fôra consagrado no Prata, Rio de Janeiro e S. Paulo, elevando o nome pda Medicina sulriograndense.

Com a palavra o Prof. Raul Moreira felicita o conferencista pela minucia da observação. Diz mais que o Prof. Ygartua exgotou o assunto em seu trabalho, classificando-o como verdadeiro livro didático.

Segue com a palavra o Dr. Mario de Assis Brasil que se referindo ao trabalho do Dr. Ygartua, considera-o, pela sua orientação, minudência de observação clínica e exames complementares comprobatórios, como um verdadeiro tratado sôbre o assunto. Chama a atenção para a coincidência de uma observação publicada na Revue Française de Pédiatrie, por um Prof. de Strassbourg, com a do Prof. Ygartua. Este confronto com uma observação colhida num meio de tantos recursos demonstra claramente os esforços do Dr. Ygartua para organizar a sua. Realça, ainda, o Dr. Assis Brasil, a importância do exame raliológico para o diagnóstico.

Péde então a palavra o Dr. Ygartua que agradece os comentários elogiosos ao seu trabalho, considerando-o unicamente, como uma contribuição científica de esfôrço e dedicação, para levar ás Jornadas Médicas Sulamericanas, a contribuição do Rio Grande.

Finalmente o Prof. Corrêa Meyer se associa ás palavras elogiosas dos colegas que o antecederam no referente ao trabalho do Prof. Florencio Ygartua e faz comentários sôbre uma classificação da doença de Hand-Schüller-Christian, sob o ponto de vista oftalmológico.

Como ninguem mais quizesse fazer uso da palavra, o Presidente dá por encerrada a sessão, marcando como assunto da próxima ordem do dia: "Histórico e Evolução da Ortopedia" que será abordado pelo Prof. Nogueira Flôres.

Porto Alegre, 20 de maio de 1938

Dr. Alfredo Hofmeister

sec. ad-hoc

ÁTA DA SESSÃO REALIZADA AOS 3 DIAS DO MÊS DE JUNHO

Sob a presidência do Prof. Florencio Ygartua realizou-se ás 20,30 horas, dia 3 do corrente mês mais uma sessão ordinária semanal desta Sociedade, tendo comparecido os seguintes associados: E. Kanan, Carlos de Brito Velho, Gaspar Faria, Carlos Osorio Lopes, Salvador Gonzales, Luiz Faiet, Rubens Maciel, Lupi Duarte, Fernando Schneider, Álvaro Ferreira, M. Staedter, Renato Barbosa, Armando Lanes Xavier, Almiro Coimbra, Valentim, Hugo Ribeiro, e Saul Fontoura.

Aberta a sessão foi lida e aprovada a áta da sessão anterior, tendo logo o Sr. Presidente se congratulado com a casa pela presença do Dr. Renato Barbosa, antigo e emérito sócio, afastado, há algum tempo, na Capital da República. Em seguida tomou a palavra o conferencista inscrito, Dr. Gaspar Faria que depois de uma breve introdução passou a lêr o trabalho enviado a ésta Sociedade pelo Dr. Pedro Cantonet Blaneh, no qual o autor descreve a situação da Colonia Sanatorial Saint-Bais. instituição de assistência anti-tuberculosa infantil, as leis que a criaram e o número de leitos que possue. Aponta a sua organização interna, constante de dois pavilhões, um para meninos e outro para meninas, de 2 a 14 anos de idade, além das salas para exames, aplicações de pneumotorax, curativas e pequena cirurgia.

Lembra que o ingresso no Sanatório é feito através dos dispensários, hospitais, e policlínicas de crianças, e que o regime observado é absolutamente sanatorial, quer quanto á alimentação, como ao repouso, aeração, etc.

Passando em revista a terapêutica, nos descreve as suas observações em relação ao pneumotorax, artificial uni e bilateral, á frenicectomia e toracoplastia. Enfim, quanto á quimioterapia refere-se ao uso dos sais de ouro, ao cálcio, ao cinamato de benzina e ao antígeno metílico.

Terminada a leitura do trabalho que foi fartamente aplaudido, tomou a palavra o Dr. Niemeyer, notificando ter representado esta Sociedade na solenidade realizada pela nossa congênere de Florianopolis, por ocasião de seu primeiro aniversário, trazendo de lá, oficialmente, saudações e cumprimentos.

Foi então, posto em discussão o trabalho apresentado pelo Dr. Gaspar Faria.

Tomando a palavra o Dr. Renato Barbosa que ao comentar a conferência, recordou dois casos de sua clínica, nos quais os resultados de uma bem orientada Helioterapia foram verdadeiramente dignos de nota. Falou, então, o Sr. Presidente que teceu comentários ao assunto em discussão.

Toma a palavra, nesta ocasião, o consócio e ilustre radiologista Carlos Osorio Lopes que, em fórma de nota prévia, relata o que está realizando no serviço hospitalar do Prof. Tomaz Mariante, com referência á tomografia, ou como quer o orador, ufa estratigrafia, questão completamente nova em nosso meio. Depois de uma breve e magnífica síntese sobre o assunto, passa a projetar o material radiográfico que já possue. Termina prometendo voltar, em sessões futuras, á questão.

Ao finalizar foi fartamente aplaudido tendo recebido louvores dos Drs. Rubens Maciel e Salvador Gonzales.

Como ninguem mais desejasse fazer uso da palavra foi encerrada, pelo Prof. Ygartua, a sessão.

Desejamos, ainda incluir nesta áta a notificação de que a Sociedade de Medicina não realizou sua sessão do dia 27 de maio em homenagem ao Dr. Mauricio Cardoso e que se fez representar nos fúnerais do

ilustre morto pelos seguintes membros da direção: presidente: Prof. Florencia Ygartua; Vice-presidente: Dr. Hugo Ribeiro e Secretário Geral: Dr. R. di Primio.

Porto Alegre, 3 de junho de 1938.

Dr *Carlos de Brito Velho*
1º secretário.

ÁTA DA SESSÃO REALIZADA NO DIA 17 DE JUNHO DE 1938

Sob a presidência do prof. Ygartua, secretariado pelo dr. Carlos de Brito Velho, realizou-se mais uma sessão ordinária da Sociedade de Medicina, tendo comparecido os seguintes associados: Profs. Nogueira Flôres, Álvaro B. Ferreira e drs. Salvador Gonzales, José Amaral, Helio Ferreira, Vasconcelos, Rogerio S. Leite Fº, Hugo Ribeiro, Luis Faiet, Rubens Maciel, Lupi Duarte, Almiro Coimbra, João Valentim, Alfredo Hofmeister, Lanes Xavier, Augusto Sisson, Elias Kanan, Valdemar Niemeyer e Freitas.

Aberta a sessão foi lida e aprovada a áta da anterior e como não houvesse expediente, passou-se á ordem do dia, tomando a palavra o prof. Nogueira Flôres que discorreu sobre: "Evolução histórica da ortopedia. Seu estado atual e suas tendências", cujo resumo é o seguinte:

Iniciando a sua conferência o prof. Nogueira Flôres homenageia os vultos que se dedicaram á ortopedia, dos quais alguns já falecidos e outros que continúam como colaboradores incomparáveis deste importante ramo da cirúrgia especializada.

Refere os tratamentos ortopedicos já usados por Hipócrates, sendo entretanto o termo ortopedia criado em 1841, pelo prof. Nicalas Andry, com o sentido etimológico restrito de: endireitamento da criança.

O campo da ortopedia ampliou-se posteriormente, vindo também usar os benefícios da anestesia geral que em 1847 revolucionou toda a cirúrgia.

Também a invenção dos aparêlhos gessados e tarlatanisados em 1840, deu novo impulso a êste ramo da Medicina, surgindo o colete de gesso imaginado por Lewis Sayre, o qual desde então vem sendo aperfeiçoado.

O prof. Delpech, praticou as primeiras secções sub-cutâneas do tendão de Aquiles. E' de sua autoria a chamada "lei de Delpech ou lei das pressões".

Para Saint-Germain já pareceu insuficiente o têrmo "ortopedia" e se indignava por vêr os coleteiros e sapateiros especiais se apresentarem como ortopedistas. Para isto influia a própria asonancia da palavra que evocava para muitos a idéia de sobretudo repôr os pés em bôa direção.

Em sua conferência o prof. Nogueira Flôres se refére aos trabalhos de Ombrédanne, prof. de Clínica Cirúrgica e Ortopédica, em sucessão a Augusto Broca, e de Pinto Portela, chefe da Clínica de Pediatria da Faculdade do Rio, que publicou suas impressões de uma viagem realizada á Italia e á França, sob o ponto de vista da ortopedia moderna.

Êste último autor focaliza as estatísticas a propósito das parturientes que sucumbem pela má conformação da sua bácia e propugna pela incrementação e desenvolvimento da moderna ortopedia em nosso pais.

Prosseguindo o conferencista, cita Mauclaire, prof. da cadeira de cirurgia ortopédica de adultos de Paris, que traçou na Revue Mondiale de Médecine, 1932, a evolução da ortopedia em 4 periodos: o último dos quais contando já com o concurso da radiologia e cinematográfia.

O aparecimento recente do grande tratado de cirurgia ortopédica sob a direção Ombrédanne, Mathieu, Lance e Huc, trouxe grande avanço para a especialidade. O prof. Ombrédanne é contrário á especialização precoce e prematura em semelhante materia, devendo haver primeiro conhecimento das dificuldades da patologia cirurgica, recursos da técnica cirúrgica geral.

O prof. Nogueira Flôres, traumatologista e ortopedista deste Estado, focalisa ainda em sua conferência alguns vultos da traumatologia e ortopedia nacionais, como: Profs. Manoel Feliciano, Barão de Pedro Afonso, Partence, Barata Ribeiro, Pinto Portela, Domingos de Góes, referindo-se também aos centros ortopédicos existentes no Rio, S. Paulo e outros pontos do país. Outrosim publica-se a revista "Arquivos Brasileiros de Cirurgia e Ortopedia", fundado pelo prof. Barros Lima, de Recife.

Finalizando sua conferência o prof. Nogueira Flôres faz um apêlo á Sociedade de Medicina de Porto Alegre, no sentido de obter por intermedio do Sanatorio Belém a instalação numa de nossas praias, de uma organização sanatorial para o tratamento das tuberculoses cirúrgicas como já se organizou em Pernambuco, onde também em breve se realizará o 3.º Congresso da Sociedade Brasileira de Ortopedia e Traumatologia.

Terminado seu trabalho foi o prof. Nogueira Flôres saudado com uma salva de palmas.

Pede então a palavra o prof. Álvaro B. Ferreira que felicita o conferencista. Com a palavra o prof. Ygartua agradece a colaboração trazida á casa pelo prof. Nogueira Flôres e felicita aos presentes pela oportunidade que tiveram de ouvi-lo.

O dr. Hugo Ribeiro desite de fazer uma comunicação verbal, em homenagem ao prof. Nogueira Flôres.

O presidente prof. Ygartua, notifica á casa da próxima chegada, domingo, do dr. Pitanga Santos, convidando os presentes para recebê-lo.

Como ninguem mais quizesse fazer uso da palavra o dr. Ygartua deu por encerrada a sessão, marcando para a próxima a recepção ao dr. Pitanga Santos que nesta ocasião fará uma conferência sob o téma: Tratamento Cirúrgico das Hemorroides.

Porto Alegre, 17 de junho de 1938

Dr *Carlos de Brito Velho*

1º secretário.

Revista de novos livros

INSUFICIÊNCIA HEPÁTICA EN LA CIRURGIA DEL ÍGADO

Dr. Osvaldo F. Mazzini. Buenos Aires. El Ateneo. 1938.

Os primeiros capítulos expõem claramente o estado atual da patologia cirúrgica do fígado e vias biliares.

O metabolismo hidrocarbonado aparece bem desenvolvido. As pesquizas do autor, tendem a mostrar que a hiperglicemia provocada é mais sensível que a galactosuría, sendo-lhe preferível, em numerosos casos encontra-se galactosuría negativa e, ao mesmo tempo, uma curva hiperglucêmica patológica.

Suas dosagens confirmam a observação comum, segundo a qual a hiperglucemia postoperatoria não depende da qualidade do anestésico empregado na operação, e, especialmente, póde aparecer com a anestesia local.

Investiga a influência das injeções de estráto hepático e de estráto esplênico sobre a cifra da colesterinemia.

Os resultados que obteve com a rosa de Bengala prometem, nos operados, algumas bases de mais confiança para o diagnóstico e prognóstico.

Ha uma mortalidade nula quando a retenção do Bengala orça entre 0 e 3. Mas eleva-se a 40% quando a retenção é acima de 9.

Um capítulo estuda a anatomia patológica, com preparações nítidas, baseado em muitas biopsias, feita a correlação com as provas funcionais.

Os últimos capítulos expõem com bôa documentação o valor dos métodos de exploração. Em vista da alta importância diagnóstica e prognóstica da insuficiência hepática para o cirurgião, impõe-se a necessidade de recorrer a muitos meios de avaliação da capacidade funcional do fígado, para saber não só *como*, porém ainda *quando* operar.

E' uma obra que faz bem á cultura sulamericana.

A bibliográfia, baseada em 1.500 fichas do assunto, de 1930 para cá, é um dos méritos da obra. Traz as principais contribuições do mundo, e da Argentina e Uruguai (na America do Sul, os que mais contribuiram).

Martim Gomes.

Notas terapêuticas

Em todas as dôres verifica-se uma perturbação no equilibrio físico ou mental, a interrupção de alguma função vital, ou o desvio da normalidade. Lesões, inflamações, excessos musculares, perturbações circulatorias, — tudo isso é causa de dôr. E seja ela fraca ou intensa, prolongada ou passageira, é fundamental, no espírito do doente, a pronta supressão da dôr. Para o doente atormentado pelo doloroso processo pneumônico, nada é mais reconfortante e agradável que um cataplasma de Antoflogistine aplicado no tóras. Os médicos acostumados ao uso dêsse processo simples, estão de pleno acôrdo que essa aplicação anódina aumenta a circulação superficial pela produção de hiperemia artificial que descongestiona o fóco inflamatório dos tecidos profundos, aliviando a dispnéia e o esforço do coração direito.

Os médicos de todos os países reconhecem cada vez mais as propriedades únicas da Antiflogistine, como valioso auxiliar no tratamento da pneumonia, ou onde quer que a dôr seja fator preponderante.

ENSAIO DE TRATAMENTO DA LINFANGITE ENDÊMICA

pelo benzyl-amino-benzeno-sulfamida (1)

P. Berny e E. Gippet — Bull. de la Soc. de Pathologie Exotique, t. XXX, n.º 13, de outubro de 1937.

Nas Antilhas e na Guiana Francêsa, a linfangite endêmica é verdadeira moléstia social.

Em certos indivíduos, periodicamente se produzem crises dolorosas, quer após pequena arranhadura, quer sem existir mínima causa denunciavel.

Inúmeras e variadas têm sido as medicações experimentadas contra essa afecção. Todas falharam ou só deram resultados inconstantes.

Um dêsses Autores (Berny) experimentou a septazine em linfangíticos. Ante os primeiros resultados favoraveis, um outro deles (Gippet) usou o mesmo produto em seu serviço no hospital civil de Caiena. Ambos obtiveram resultados bastantes animadores, pois a septazine deteve todos os acessos de linfangite, fez abortar vários outros, parecendo mesmo ter tido, um certo número de casos, ação inibidora perante as crises reguintes.

A seguir, são relatadas, sucintamente, 12 observações.

Concluindo, os AA. dizem que se a septazine não tem ação curativa certa ante a linfangite endêmica, tem ela, porém, ação preventiva. Seu uso merece, pois, ser divulgado, visto que, fazendo desaparecer os sinais objetivos e subjetivos de uma crise de linfangite, ela evitará o aparecimento de uma provavel elefantiase.

Com efeito, sabe-se hoje que se as filarioses predispõem para a elefantiase, visto as filarias diminuirem a resistência do aparelho linfático e facilitarem as infecções, é, contudo, a intervenção de uma infecção microbiana que verdadeiramente gosa papel preponderante na gênese da elefantiase (Guiart).

Infere-se, portanto, o grande alcance prático do uso da septazine em tais casos, dada a sua conhecida ação especifica contra os coccos em geral.

---

(1) reptazine.

Noticiario

Discurso pronunciado na Faculdade de Medicina por ocasião da recepção ao ilustre oculista espanhol

Prof. H. Arruga

em 30 de Julho de 1938

pelo Prof. Joo Corrêa Meyer

Em nome da Faculdade de Medicina e da Sociedade de Oftalmologia e Oto-Rino-Laringologia, temos nós a insigne honra de saudar, neste instante memoravel pára a ciência médica do Rio Grande do Sul, ao eminente Mestre da Oculística espanhola, Dr. Hermenegildo Arruga.

A presente solenidade, posto que celebração de egrégia personalidade medica, é, em sua essencia, a afirmação de que os nossos organs de ensino medico compreendem o alcance das finalidades da obra construtora da nova Escola medica espanhola, que, em todos os setôres da atividade, se define com o seio de seu caráter historico — a veemência do esforço inovador, que a virtude e o temperamento da raça lhe comunicam, e o apêgo ás tradições, que marca a índole secular de sua ação educadora.

Assim como sómente sabemos, nas conquistas e descobertas da ciencia, distinguir o que de exaltação moral e espiritual póde éla conferir á humanidade, do mesmo módo, na obra imensa de Arruga, apraz-nos caraterizar e apontar a força benefica e o aspéto educador de sua copioso experiencia clínica.

O triunfo singular de Arruga, em a profissão que enobreceu pelo estudo, pela larga aplicação da experiencia bem conduzida e pelas aptidões de cirurgião completo e perfeito, faz-nos pensar dever-se menos á invulgar habilidade tecnica, á extraordinaria dexteridade manual, ás qualidades inatas de artista e ao engenho natural de crear do que, sobremaneira, ao sentido humano de seu opulento subsidio científico, cuja expressão de excelsa magnanimidade chegou até nós como mensagem de devotamento medico e de vocação profissional.

O verdadeiro triunfo, não o efemero que se chega por todas as veredas, ele o alcançou, usando a expressão de Marañon, pela força de sua generosidade, por éssa expansão da alma, atributo do homem superior, que ilumínia o caminho de seus contemporaneos e imprime, como predestinado, aos acontecimentos, ás pesquizas e aos problemas medicos de todos os dias a feição nova e original que revela o caráter do homem creador e fixa a significação do homem de ação.

E' êste aspéto original de interpretar e apreciar os fátos que transparece em toda obra cientifica de Arruga, robustecida sempre nas fontes primitivas da observação e da experimentação.

Não despreza, portanto, embora tenha amplamente apreendido o espirito renovador da época atual, limiar de nova era de transformações de outra civilização, não despreza, repetimos, as raizes vigorosas do ensinamento do passado, que faz os homens e as nações soberanas, leais á

tradição, fortes e duradouras, mas ao contrario vai nêle buscar os elementos de elaboração que lhe têm facultado a ascenção esplendorosa na arte divina de curar.

A renovaçã e o aperfeiçoamento têm sido todo o seu labôr, revigorado na experiencia vivída e meditado, sob o influxo de sentimentos, que, quais "fermentos de fator afetivo", tudo cream e realizam perseguindo um ideal.

Todos os seus átos têm sido os da dedicação, do sacrificio e da renuncia, prodigalizando á oftalmologia e á humanidade contribuições e beneficios incalculaveis e participando no proposito de erigir a Oculística em a mais bela creação da Medicina, no mais exato e preciso ramo de suas atividades, em busca das mais fervorosas de suas aspirações: a exatidão e a perfeição diagnosticas.

Não alcançou, incontestavelmente, ainda o grão de ciencia verdadeiramente exata, mas todas as suas aquisições, mórmente no terreno da óptica, se coordenam para dar ao todo harmonia de doutrina, precisão de resultados, eficiencia e tranquilidade.

Sim, quietação e serenidade ao medico e ao doente.

A tarefa ainda é ardua, mas a realidade é estimulo para prosseguir.

E' no campo do progresso e do aperfeiçoamento tecnicos que a operosidade de Arruga mais se tem assinalado, em fecunda existencia dedicada ao ensino e á divulgação da cultura especializada.

E' uma de suas maiores credenciais.

Falar den sua obra medica é ter que remontarmo-nos a quasi trinta anos á fase derradeira da oftalmologia, na Espanha, periodo em que poude acumular observações e conhecimentos que lhe permitem hoje, com a experiencia adquirida, a singeleza na transmissão de lições vivídas em longo tirocinio clínico.

Fiel ao dogma de Gonin de obliterar sistematicamente a rutúra no deslocamento retiniano, desdobra-se na elaboração de tecnicas e de elementos materiais de toda ordem que lhe permitem chegar ao resultado almejado com eficiencia e com precisão.

E assim surge, após paciente e prolongada cruzada de redenção da cegueira, o seu maior livro, que é obra delicada de arte, na qual o discípulo de Hipocrates é excedido pelo esteta transfigurado no anseio de transmitir á tela os aspétos finos e delicados da alfombra retiniana, os pormenores sutís das alterações vasculares, a multiplicidade de reflexos e de matizes de côr da membrana nervosa, as diferenças de sombra e de luz que enriquecem e emprestam ao fundo ocular fisionomia multiforme pelas imagens e pela variabilidade dos quadros.

Êste notavel livro de Arruga reflete a individualidade do batalhador incansavel, plena de modestia e de sabedoria, sugerindo, ao mesmo tempo, lição de estesia e de clareza.

Toda ésta obra, trabalhada pela tenacidade, pela meditação e pelo anseio de perfeição, é singeleza e claridade. A ciencia, tórna a falar o medico-filosofo, "ou não é nada ou é claridade e só claridade. Claridade por cima de tudo, mesmo por cima da propria verdade. O que vê claro aperfeiçôa sua inteligencia, mesmo que veja um erro."

Foi assim que, com este ânimo clarividente, que destingue os reali-

zadores, coube-lhe tambem o mérito de, simplificando e vulgarisando tecnicas e metodos exequiveis a poucos cirurgiões, concorrer para afastar o negativismo dos que consideravam a cirurgia ocular como *res sacra*, cujo exercicio só era facultado aos iniciados, aos que, entendendo possuir inatas qualidades, se inculcavam os unicos eleitos.

Simplificou a tecnica e magnificou a cirurgia.

Pairam néstas conquistas insolitos a imaginação singular e o engenho fertil que abriram novas sendas á cirurgia ocular.

A pratica diuturna da Medicina lhe revelou a estranha e indefinivel influencia que a arte de curar os olhos exerce sobre a personalidade do medico, dando-lhe mais apurada faculdade de melhor julgar de sua capacidade, de medir mais de perto o senso de suas atribuições e responsabilidades, de sentir claramente e inanidade das coisas terrenas e das vanglorias dos feitos humanos e despindo-o das vaidades ante a simplicidade da natureza.

Nunca entendeu e não entende ainda o ceticismo do medico porque crê na oftalmologia.

Crê na sua eficiencia, crê na sua pratica e nas suas bondades.

Crê na sua força disciplinadora do espirito e das virtudes creadoras. Crê porque o seu exercicio a eleva á altura de um sacerdocio, porque "restaura a piedade nos corações", porque purifica, consola e exalta, porque nivela, infunde e crêa a bondade nos átos humanos.

Sim, crê, porque é elemento integrante da cultura, porque convida a meditação, sugere a ação pronta, eficiente e bemfazeja, porque disciplina a inteligencia, metodiza o labôr de cada dia e harmoniza os sentimentos apontando as imperfeições e revigorando as virtudes latentes.

Torna ao medico mais sensivel a apreciar a dôr do proximo.

Faz-lhe modesto e por vezes humilde.

Sim, crê na oftalmologia porque éla é o clima da afirmação, da exatidão, da precisão e da verdade.

Foi assim que Arruga a compreendeu e a cultivou, buscando nas fontes originais da experimentação o material informe que lhe serviu para modelar a sua vigorosa obra medica, que é ação, que é movimento, mas que é sobretudo generosidade, a espelhar o vigor da Oculística como ciencia rigorosa e a beleza de seus sublimes objetivos como manifestação superior de arte, conjugada á Caridade na mais pura acepção do vocabulo, da caridade que não avilta mas ampara e protege, da caridade perfeita, que se recata e se retráe para não desmerecer, da caridade que toda é ação continuada e perseverante, que age como balsamo consolador, que reza atuando e praticando, como a irmã veneranda e santa, que ha mais de trinta anos, na sublimidade de um apostolado e na obscuridade de nossa pequenina enfermaria, é o exemplo mais belo da prática dos sãos ensinamentos cristãos e que nos faz, como Anthero, acreditar fervorosamente nas virtudes excelsas da caridade e da bondade: mais rezam solícitas mãos a curar feridas que o pensamento abstrato a orar a Deus.

E' bondade, sim, mas bondade que age, que consóla, que guia, que ilumina e que dirige.

Bondade, símbolo de ação cristã.

Sim, símbolo dêste novo cristianismo que não se ensimesma e se enclausura para praticar, orientar e dirigir.

Símbolo de uma nova cristandade que se derrama pelo mundo, retornada de suas fontes puras e eternas, impregnada de um humanismo sadio e afastada do espirito burguez, que, em seu egoismo materialista, desvirtuou a prática verdadeira das verdades cristãs.

Símbolo da humanidade que quer viver integralmente o cristianismo, não sómente como culto e prática das doutrinas cristãs, mas, em verdade, para dar aos homens a verdadeira direção da vida.

Símbolo da humanidade que prége com Jacques Maritain "a afirmação de que não é bastante o exercicio do cristão no campo estritamente limitado da defesa temporal dos interesses e das liberdades religiosas, deixando de lado tudo mais. Ésta atividade de certo que é indispensavel mas não é suficiente. Para a instauração de uma nova cristandade, a atividade de cada um terá que ser exercida em todos os campos da atuação humana".

Não ha de fugir a ésta destinação a Medicina.

Muito menos os medicos.

Eis a razão porque, professor Arruga, nos dirigimos menos á personalidade universal que, hoje, incontestavelmente, sois, do que de preferencia ao Mestre impregnado da cultura humanistica e do pensamento cristão, que quér, dando nova feição ao mundo, orientar os homens para um novo movimento e aplicar-se positiva e realmente em todos os setôres da atividade social, de fórma a plasmar o verdadeiro sentido da civilização vindoura.

E' a predicação piedosa e veemente de Assis e o verbo inflamado de S. Tomás de Aquino transfigurando os homens para maior cruzada reconstrutora da sociedade moderna — a reabilitação das doutrinas cristãs pela instituição do estado cristão.

Perdoai-nos si éstas palavras desataviadas e descoloridas não puderam retratar o valor incontestavel de vossa extensa contribuição á Oculística, mas nós quizemos apenas, em delineando os contórnos, ferir o lado benefico de vosso subsidio cientifico, que por excelencia, nos impressionou como manifestação superior de humanismo e de cultura medica, de arte e de sentimentos.

Foi por ésta face que vimos e sentimos todo o vosso labôr e toda a vossa vida de predicação, de abnegação e sobretudo de ação.

Professor Arruga, estranha condição de medico, que hoje como em todas as épocas, sendo o maior dos artífices, é sempre o primeiro olvidado!

Parece que Deus, humilhando-nos, quer nos mostrar que o exercicio sublime da Medicina não nos exime da triste e misera contingencia humana.

Tudo e todos passam. Poucos são os que perduram na lembrança dos homens.

Pois bem, toda a vossa ação de lidador padeceria da condição transitoria do comum trabalho medico, que não alcança siquer a memoria de uma geração, sinão estivesse alcandorada pela expressão de arte e de cultura e magnificada pela fé e pelos sentimentos, que a fazem respeitada e admirada dos homens e que vos tornam sereno apostolo da Medicina.

Arsaminol

Arsenico pentavalente injectavel
contendo 0,05 de Arsenico por cc.

Tolerancia perfeita — Segurança em doses elevadas. Rigorosamente indolor pelas vias: sub-cutanea e intra-muscular.

SYPHILIS - LEISHMANIOSE - ESPIROCHETOSE — TRYPANOSOMIASE

Empolas de 3 e de 5 cc. (adultos). Empolas de $1^1/_2$ cc. (creanças)
Caixas com 6 empolas (adultos) e 10 empolas (infantil).

MEDICAÇÃO ARSENICO MERCURIAL

ENESOL

Salicylarsinato de Mercurio

SYPHILIS em todas as suas manifestações.

Caixas de 10 empolas de 2 cc.
Dóse média: 1 empola de 2 cc. por dia

INJECÇÃO INTRAMUSCULAR.

LABORATORIOS CLIN. COMAR & Cie - Paris
Seys, Pierre & Co. Ltda. -- Caixa Postal 489 -- Rio de Janeiro

Iolipobí

Iodobismuthato de qq.+hormolipoides+neuro-diastases

Formula por empola de 4 cc. em vehiculo oleoso:

Iodobismuthato de qq. ...	0,200
Hormolipoides de cerebro	0,020
Neuro-diastases	0,002
Lecithina	0,004

Oleo de olivas clarificado q. s. 4 cc

A efficiencia anti-luetica do iodo bismuthato de qq. está mais que comprovada desde 1925, época em que o sal foi introduzido no Codex. Medicação actuando em fundo e duradouramente, tal como os melhores compostos insoluveis do bismutho, o referido sal teve o seu tempo de absorpção encurtado e, portanto, a sua acção mais prompta, pela conjugação dos lipoides em absoluto estado de pureza ou associados a hormonios.

Original associação obtida pelo L. B. C.:

O IOLIPOBI, além de conter essa util acção synergica, inaugura uma nova associação (neuro-diastases), que se portou em numerosos ensaios experimentaes e clinicos como efficiente processo de reforço therapeutico.

E' facto connecido, que além de multiplos hormonios e vitaminas, torna-se imprescindivel para a normal actividade dos tecidos e orgãos a existencia de verdadeiras diastases ou enzymas, que se comportam como activos estimulos da nutrição cellular (hepato-diastases; neuro-diastases; etc.). Num terreno de melhores condições metabolicas, o especifico iodobismuthato de quinina ou mais rigorosamente iodeto de bismutho e quinina terá a sua acção comprehensivelmente mais efficaz.

INDICAÇÕES

Syphilis em todas as suas formas e em qualquer das phases da infecção.

MODO DE USAR:

O conteudo de 2 ou 3 empolas por semana, sob prescripção medica, em applicação profunda e por via intramuscular.

Laboratorio de Biologia Clinica, Ltda.

DIRECÇÃO SCIENTIFICA:

DIRECTOR:

Dr. Mario Pinheiro

Director do Instituto de Neurobiologia da Assistencia a Psychopathas do Districto Federal

ASSISTENTE:

Dr. Hél on Póvoa

Titular da Academia, Docente da Faculdade e Assistente do Instituto de Neurobiologia

Evolução historica da vitamina F

PARTE III

Importante, curioso e acessivel estudo por August J. Pacini, Ph. D., Minneapolis, U. S. A.

Tradução do Dr. Guilherme Esher

Em seus trabalhos de 1930, Burr enfaticamente recomenda que se deve tomar grande cuidado nas conclusões concernentes á nutrição humana, quando nos baseamos em resultados obtidos nas experiencias com ratos. Após esta advertencia, Burr apresenta as seguintes e significativas observações:

"Parece digno de menção notarmos que a dieta humana é, muita vez, devéras desprovida de quaisquer espécies de gorduras e que, quando existem gorduras na alimentação humana, elas contêm um mínimo de ácidos; mais ácidos não saturados do que oleicos. Manteiga e oleo de côco são as gorduras usuais em nossa alimentação, como tambem a gordura que acompanha a carne de vaca e que é, provavelmente, como as outras, pobre fonte de ácidos não saturados. E' possivel que as nossas dietas, ricas em carbohidratos e proteinas, desprovidas de oleos não saturados, sejam os fatores principais de uma saúde precária. A adição de gema de ovo e oleo de fígado de bacalháu, pode muita vez, causar uma sensivel melhora no paciente, mais pela ação dos ácidos graxos, do que propriamente pela presença das vitaminas aí existentes. Por exemplo, curas de anemia, com o auxílio do oleo de fígado de bacalháu, são comuns, em nosso meio médico, estando provado haver uma íntima relação entre a anemia e os ácidos graxos não saturados, existentes no plasma do sangue. O grande número de pessoas com pele sêca e rins anormais póde ser diretamente atribuido a uma insuficiente ingestão de gorduras. O tecido nervoso, rins e outros órgãos possuem diversos ácidos não saturados. Si o fígado é limitado no seu poder de produzir êstes ácidos, êstes deveriam ser abundantes na alimentação, para poder suprir, assim, sua deficiencia no organismo."

Assim, embora compreendendo perfeitamente as restrições necessárias no tocante a tirar conclusões concernentes ao homem, observando fenômenos em ratos, os cientistas Burr acertadamente afirmaram que a alimentação humana é pobre em gorduras de qualquer espécie e que as poucas gorduras, de que fazemos uso, são, em geral, por sua vez, pobres em Vitamina F. Os descobridores da Vitamina F afirmam, ainda mais,

que uma insuficiente absorpção de gordura traz o predomínio da pele sêca em sêres humanos.

Observações, inúmeras e frequentes, apontam que os ácidos graxos não saturados e imprescindíveis estão largamente distribuidos em muitos gêneros de nossa alimentação, incluindo, assim, a possibilidade de corrigir todos os sintomas provenientes da deficiencia de Vitamina F no organismo. Não ha, positivamente, nenhuma prova experimental que apoie este argumento. E' meramente uma opinião a priori estribada pelas evidências. Em contraste com esta observação, não sómente os cientistas Burr apontaram a possibilidade de deficiencia de gorduras, como tambem especialistas em questão de nutrição, apoiaram decisiva e integralmente a extensão e a gravidade dos efeitos provenientes da deficiencia da gordura na alimentação.

A idéia generalizada de um elemento nutritivo, tal como representa qualquer vitamina, não é um critério seguro de poder haver ou não avitaminoses no homem. Deve ser considerada, tambem, a quantidade de vitamina que é tida como existente em tudo, a facilidade de obtenção desta vitamina e, finalmente, si não ha qualquer processo de manipulação dos alimentos, que possa destrui-la antes que o mesmo chegue ao consumidor, ou, ainda, si o próprio indivíduo póde possuir um determinado mecanismo fisiológico perturbado, que exija uma porção muito maior desta determinada vitamina.

Assim, no caso da Vitamina F, todos concordarão prontamente que, durante os últimos dez anos ou mais, muitos sêres humanos, particularmente as mulheres, têm evitado as gorduras com o fim de combater uma visivel tendência para a obesidade. De maneira que, em relativamente poucos anos, tem havido verdadeira alteração na qualidade, bem como na quantidade de gorduras na alimentação, que, sem dúvida alguma, é responsavel por muitos sintomas decorrentes da deficiencia da Vitamina F, como observa Burr.

Na publicação "Nutrition and Public Health", editada pela Liga das Nações, Burnet e Akroyd, apoiam, com muitas referências, êste facto.

Passando, agora, a provas mais específicas, uma das publicações da American Medical Association, a revista "Archives of Dermatology and Syphilology", publicou, num relatório de 1935, que 87 pacientes com eczema, alguns com asma, uma vez tratados com ácidos graxos não saturados, obtiveram cura rápida e completa. Assim, na Universidade de Ilinois, onde êste trabalho foi feito num período de 4 a 5 anos, pelo menos 87 exemplos frisantes, de indivíduos que corresponderam, satisfatoriamente, ao tratamento de Vitamina F, foram registados. Êstes indivíduos não poderiam, de modo algum, corresponder, satisfatoriamente, ao tratamento de Vitamina F, si a insuficiencia desta vitamina não tivesse, de algum modo, relação com suas distrofias. Nem poderiam, todos os sêres humanos, (desde o começo da éra cristã até os nossos dias, para os quais o oleo de linhaça foi receitado por médicos na cura de muitos sintomas malignos, hoje atribuidos á deficiencia da Vitamina F) ter recebido a Vitamina F suficiente para evitar o aparecimento dêstes mesmos sintomas.

Si, por vinte séculos antes do advento de alimentos falhos em vita-

mina, ultra-polidos, super-hidrogenados e refinados em demasia, houve casos de deficiencia de vitamina F em número suficiente para demonstrar o valor terapêutico do oleo de linhaça na cura das referidas condições, seguramente, não será maior ainda a deficiência da Vitamina F após o advento da alimentação exageradamente refinada e, principalmente, após a tendência contemporânea que se inclina a eliminar a gordura de nossa alimentação, usando gorduras inadequadamente nutritivas quanto quantitativamente insuficientes?

Provavelmente, a melhor resposta á possível existência generalizada da deficiência da Vitamina F, póde ser obtida por uma observação fria e desapaixonada dos sintomas, á medida que apareçam no paciente; e deve ser considerado que pele sêca, tendente a eczema, cabelo sêco, sem lustro, tendente á alopcia e nascendo de couro cabeludo abundante em caspa; unhas frágeis e quebradiças; nefrite; resfriados e pneumonia; e demais sintomas que têm sido tratados com êxito, com o auxílio de oleo de linhaça, são encontrados, em número consideravelmente maior, do que os sintomas de quaisquer outras deficiências de vitaminas combinadas.

Tão pouco, a observação pueril de que a Vitamina F é largamente encontrada, si é que o é, oferece qualquer base para crermos que a deficiência da Vitamina F não póde ser generalizada. A Vitamina A é, certamente, generalizada. Mas, acima de sua generalização, está o seu uso medicinal que parece ser cientificamente endossado.

A questão da deficiência da Vitamina F ser ou não aplicada ao homem, é provavelmente esclarecida da fórma mais completa, pelas provas a que foi submetida, as quais dispensam novas discussões.

O assunto de, si a Vitamina F póde ou não agir por meio de aplicação externa, é igualmente respondido pela evidência do que se segue: um tratado de Dermatologia seria suficiente para indicar que muitos médicos de grande importancia prescrevem hoje preparados que contêm a Vitamina F e recomendam o uso externo dêstes preparados, em certos casos, todo e único tratamento para determinada condição patológica. Por exemplo, Ormsby, em seu tratado "Diseases of the Skin", declara categóricamente, que o tratamento local, em casos de eczema, é sempre necessário e, muitas vezes, é tudo e o único tratamento indicado.

Póde haver alguma dúvida de que tanto as provas antigas como as contemporâneas, concernentes á Vitamina F, estabelecem, dum modo quasi conclusivo, que a Vitamina F está em relação ao oleo de linhaça, como as Vitaminas A e D, ao oleo de fígado de bacalháu; que o uso interno da Vitamina F, através do oleo de linhaça, tem sido mencionado em anais médicos por muitos e muitos anos; que o uso externo da Vitamina F é, do mesmo modo, assunto de observações de especialistas; que o oleo de linhaça é um galênico oficinal e, como tal, ainda hoje prescrito por médicos que o empregam, interna e externamente; que a Vitamina F é benéfica á estrutura epidérmica, inclusive unhas, cabelo e pele.

De importancia muito maior do que os argumentos triviais, concernentes á Vitamina F, é a possibilidade de se estudar, cuidadosamente, outros usos para esta vitamina, que a arte e a prática antiga sugerem tão fortemente. Por exemplo, o valor da Vitamina F, nos vários casos de nefrites, poderia ser assunto de grande interêsse para investigações.

A relação existente entre a Vitamina F e resfriados, geralmente acompanhados de espirros, é um largo campo para investigações terapêuticas. A alusão de Cornbleet, que, na cura de eczema com a colaboração da Vitamina F, beneficiam-se, tambem, certos casos de asma, é muito sugestiva neste particular, e confirma a insistência antiga sôbre o valor do oleo de linhaça para estas aplicações. Em particular, a enfase que os antigos, empiricamente, davam ao oleo de linhaça, no tratamento de pneumonia, por certo deveria despertar a imaginação de clínicos alertas, ainda que passasse desapercebida pela atenção dos intransigentes, em questão de nomenclatura; isto porque, a pneumonia é, ainda, uma moléstia devastadora, contra a qual parece haver poucos recursos terapêuticos de eficiência.

Devéras, um estudo paciente e completo de quarenta séculos de aplicação do oleo de linhaça póde desenvolver descobertas já insinuadas e que estão na mesma plana que o valor da pele de sapo em afecções do coração, ou o fígado no tratamento da anemia e outras tantas "tolices", as quais já estão plena e inteiramente consagradas e comprovadas. Não deixaremos de levar em consideração a reacção que, invariavelmente, se processa ao anunciar uma nova descoberta terapêutica. O falecido professor William James, da Universidade de Harvard, estudou, acuradamente, a exata fórma que a referida reacção toma na maioria das vezes. Segundo James, efetivamente, quando uma descoberta é anunciada, ela é tida, pela oposição médica, como inverídica. Quando a descoberta estabelece-se definitivamente, além de qualquer dúvida, a oposição médica modifica sua tática e declara que, apesar de sua veracidade, a descoberta não é importante. E, quando a importancia da descoberta é, concludentemente, evidenciada através de estatísticas laboriosas e outros estudos, a oposição médica, mais uma vez, modifica seu ataque e, embora contra a vontade, admitindo a veracidade, muito contra gosto, admite a importancia da descoberta, declarando, porém, que ela não é nova, mas sim, conhecimento vulgar da mais remota antiguidade. Assim aconteceu com a Vitamina F. Ela existe. E' importante, como seria qualquer descoberta relativa á nutrição e de consequências tão amplas como aquelas que se relacionam com o metabolismo das gorduras, ponto êste quasi desconhecido em relação aos estudos sôbre o metabolismo das proteinas e dos carbohidratos. E, finalmente, é antiga, tendo sido usada, a Vitamina F, embora sem o saberem, durante vinte séculos antes de Cristo e por vinte séculos depois de Cristo.

Mas, o que é de maior importancia é a profecia que se sugere de não serem, ainda, todos os efeitos benéficos da Vitamina F devidamente conhecidos. Sua relação com a tuberculose, pneumonia, imunidade aos resfriados, manifestações alérgicas da natureza da febre de feno, e nefrites, tem uma grande antecedência de uso medicinal, já muito conhecida. Ela aguarda, sómente, novas afirmações de uso médico sob considerações de pesquizas mais modernas e cuidadosamente controladas.