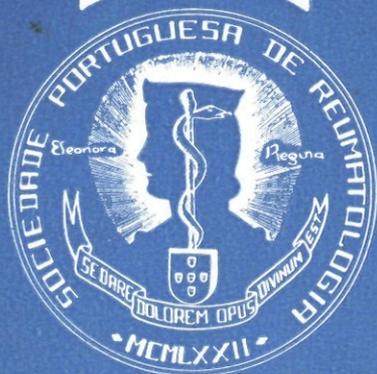


3.º Trimestre - 1973



ACTA

REUMATOLÓGICA

PORTUGUESA

1

Sociedade
Portuguesa de
Reumatologia



Wellcome

**Na artrite gotosa
drogas anti-reumáticas
são suficientes?**

Zyloric

**Zyloric trata e previne lesões
articulares, ósseas e renais.**

Imuran



Azatioprina

Artrite Reumatoide Severa

«O emprego de Azatioprina está indicado, como foi provado de maneira muito convincente, nas formas crônicas e progressivas da doença, onde se pode reconhecer um efeito duradouro sob tratamento a longo prazo.»
(Barnikol H. U. and Vorlaender K. O., 1967, Medsche, Welt, 3, 160)

«A Azatioprina produziu evidência clínica e laboratorial de melhoras em 14 doentes de um grupo de 26 com artrite reumatóide grave, resistente à terapêutica convencional e permitiu a redução da dose da prednisolona em 6 doentes. A incidência de efeitos secundários foi baixa, mas não deve esquecer-se o perigo de depressão da medula óssea e a possibilidade a longo prazo de indução de malignidade.»
(Swannell A. S. and Kersley G. D., 1969, Ann. Phys. Med., 10, 163)

«A capacidade da Azatioprina, em reduzir as necessidades de corticosteróides em doentes com artrite reumatóide severa, foi testada em ensaio de duplo anonimato, com placebo. Após 12 meses houve uma redução significativa de 36 % na dose média, conseguida sem o aparecimento de efeitos secundários. Esta forma de terapêutica promete ser um avanço no controle da artrite reumatóide severa.»
(Mason M. et al., 1969, Br. Med. J., 1, 420)

A dose é normalmente 2 a 2,5 mg/kg/dia. No entanto, a duração do tratamento pode variar consideravelmente de acordo com a severidade da condição e a resposta ao tratamento. Informações complementares serão fornecidas a pedido. Em alguns países a Azatioprina é conhecida pelo nome de IMUREL* ou IMUREK*.

* Marca registada ®

BRUFEN

(ibuprofen)



Analgésico, anti-inflamatório
e antipirético não esteroide

artrite reumatoide, nas artroses . . .

Num estudo a longo prazo apresentado no Congresso (*), foram discutidos os dados recolhidos em mais de 900 doentes. Alguns destes doentes tinham tomado Brufen durante quase 4 anos.

Em relação às terapêuticas anteriores, Brufen proporcionou melhoras mais nítidas em 70 % dos doentes com artrite reumatóide e em 60 % dos artrósicos. Estes resultados foram a tradução da opinião clínica fundamentada quer em elementos subjectivos, quer em critérios objectivos; os resultados baseados na opinião dos doentes quanto à evolução dos seus sintomas foram muito semelhantes.

(*) VII Congresso Europeu de Reumatologia.



The Boots Company, Ltd. — Nottingham — Inglaterra
International Division

PARACÉLSIA, Ind. Farm., S. A. R. L.
PORTO — LISBOA



ACTA REUMATOLÓGICA PORTUGUESA

Vol. 1 — Tomo 1

1973 — 3.º Trimestre

N.º 1

Sumário

Editorial

Fernando da Fonseca 3

Artigos Originais

— A Radiofotografia osteo-articular e a Prevenção das Artroses

M. Assunção Teixeira, P. Moura Relvas e João Milheiro 7

— Síndromes Dolorosas e Alterações da Coluna Vertebral

Aleu Saldanha 21

Revisões de Conjunto

— A Indometacina em Reumatologia e na Clínica Geral

M. Assunção Teixeira 51

EDIÇÃO E PROPRIEDADE:

Sociedade Portuguesa de Reumatologia (Liga Portuguesa contra o Reumatismo)

REDACÇÃO E ADMINISTRAÇÃO:

Sociedade Portuguesa de Reumatologia — Rua de Dona Estefânia, 187 - 189 — Lisboa - 1
Telefs. 5 23 26 - 4 07 64

COMPOSIÇÃO E IMPRESSÃO:

Empresa Tipográfica Casa Portuguesa, Sucrs., Lda. — Rua das Gáveas, 109 — Lisboa - 2

Publicação trimestral (1.º, 2.º, 3.º e 4.º trimestres). 4 números = 1 vol. Distribuição gratuita a Médicos e Serviços ou Centros Médicos e Científicos, nacionais e estrangeiros, ao critério do Conselho de Redacção e Conselho Científico.

Direcção do Secretário-Adjunto da Direcção: Dr.ª Yolanda Vieira Guerra.

Conselho Científico (o da Sociedade): Alfredo Franco, A. Cortez Pinto, J. Lobato Guimarães, J. Amaro d'Almeida, José Botelho, J. Emídio Ribeiro, José Mendonça da Cruz, Luís de Pap, Robert Pereira Martins, Rui Proença, Vasco Chichorro, V. Pena de Carvalho e Victor Santana Carlos.

Conselho de Redacção: A. Lopes Vaz, A. Robalo Cordeiro, Daniel Serrão, Fernando da Fonseca, Georgette Banet, J. Vieira Lisboa, J. Neiva Vieira, M. Assunção Teixeira, Maria Adelaide Vahia e Renato Trincão.

Normas de publicação:

- 1 — A Redacção aceita trabalhos clínicos ou de investigação, da especialidade ou a ela ligados. Reserva-se o direito de só aceitar artigos ainda inéditos.
- 2 — Os artigos publicados e os textos das comunicações apresentadas em sessões científicas da Sociedade, ou por ela organizadas, são propriedade da «Acta», reservando-se a Redacção o direito de autorizar a sua inserção, total ou parcial, noutra publicação.
- 3 — A doutrina dos artigos publicados é da exclusiva responsabilidade dos autores.
- 4 — Os artigos devem ser redigidos em português, podendo, porém, sê-lo em francês, inglês ou espanhol, dactilografados a dois espaços, numa só face do papel, com margens largas e em duplicado.
- 5 — Referenciados com o título em português e francês ou inglês; nome do(s) autor(es) e seus títulos académicos e profissionais; instituição onde foi executado ou a que pertence o autor e respectivo director; localidade e país.
- 6 — O texto deve ser precedido de um resumo sucinto, curto mas suficientemente esclarecedor, em português, francês e inglês.
- 7 — Cada artigo tem direito até cinco gravuras; além deste número a Redacção reserva-se o direito de as debitar pelo custo. As fotografias devem ter nitidez suficiente para dar reprodução e os gráficos e desenhos, executados a tinta preta e em papel branco ou vegetal; em folhas separadas, anotadas no verso, a respectiva legenda, dactilografada e explícita, e a ordem numérica.
- 8 — As referências bibliográficas, conforme o index medicus: apelido (maiúsculas), nome e pronomes do(s) autor(es); título; nome da publicação ou editor; localidade; volume; número; página; ano. Deve observar-se a ordem alfabética do último nome do autor (ou do 1.º autor).
- 9 — Cada autor tem direito a 25 separatas. Para além deste número, serão debitadas pelo preço de custo, se forem requisitadas com a devida antecedência.
- 10 — É da competência e responsabilidade da Redacção, a revisão das provas.
- 11 — Para citação bibliográfica: Acta Reuma. Port., vol., tomo, pág. e ano.

Solicita-se permuta. Se solicita el cambio. On demande l'échange. Exchange solicited. Man bitted um Austausch.

EDITORIAL (*)

Em nome de toda a Mesa eu agradeço ao dr. Assunção Teixeira, e felicito-o pela extraordinária exposição que nos acaba de fazer com elegância, com saber e com clareza. O dr. Assunção Teixeira não é um self made man porque veio da Escola do Prof. Pulido e, depois, de várias escolas de reumatologia; mas é o que nós chamamos um self effaced man. Quer dizer, num momento em que por toda a parte o que nós observamos é egoísmo, ganância e vaidade, encontramos um homem que, na realidade, está fazendo uma obra com a maior modéstia, e simultaneamente com a maior tenacidade e persistência.

Eu lembro-me do Prof. Pulido me falar de um rapaz que o procurara para se dedicar ao estudo do Reumatismo. Nessa altura trocámos impressões e sucedeu-nos um pouco aquilo que o dr. Assunção Teixeira disse e que já nos sucedera anos antes com a diabetes: quando foi das célebres lições do Prof. Pulido sobre a diabetes, nós tínhamos a impressão que seria uma afecção com tendência a desaparecer porque nos apareciam poucos diabéticos nas consultas. Afinal de contas verificamos hoje que a diabetes é uma doença com tendência para alastrar. Com o Reumatismo nós estávamos na mesma: mal se conhecia a doença. Não há dúvida nenhuma que o dr. Assunção Teixeira foi a primeira pessoa que vislumbrou a importância que essa doença tinha e, mais ainda: que virá a ter.

Depois disso, o dr. Assunção Teixeira foi para a Suécia, regressou, e, longe de se dedicar exclusivamente a uma clínica remuneradora, tratou de ver se conseguia desenvolver o combate ao Reumatismo, e desenvolveu-o da maneira mais eficaz. Sabedor, porque estudioso, perseverante e inteligente, ele tem as qualidades que hoje se atribuem a uma espécie nova que é a dos empresários. Ele consegue, na realidade, aglutinar à sua volta uma série de colaboradores de grande valor e está fazendo uma Obra.

Na sua lição, descreveu-nos o dr. Assunção Teixeira a importância que o Reumatismo tem e descreveu-nos também a forma de o combater, mas houve alguns pontos que não tocou, nomeadamente a importância que pode

(*) Conferência na Sessão Solene de abertura do ano académico de 1972/1973 da Sociedade Portuguesa de Reumatologia (27-10-1972).

vir a ter a especialidade não só do ponto de vista laboratorial e do tratamento, mas ainda do ponto de vista do Ensino.

Está claro que se discute hoje — e estamos a falar na presença do Prof. Cândido de Oliveira a quem peço desculpa de ter esta ousadia — discute-se hoje, dizia, a orientação nova da Medicina, e um dos pontos que se discute é se continuarão a existir ou não os clínicos gerais. Ora, está claro que os clínicos gerais não podem desaparecer de forma nenhuma e as Escolas não podem fazer outra coisa senão esses clínicos gerais. E isto é condição para que não desapareçam. Evidentemente, o clínico geral sai da Escola, com uma soma grande de conhecimentos e, portanto, também com conhecimentos de Reumatologia. Mas o Reumatismo não é uma coisa simples! Se nós percorrermos a Patologia verificamos que muitas doenças — a sarcoidose, as doenças infecciosas, as doenças do sistema nervoso, as doenças da nutrição, etc. — têm quadros de doença reumatisal ou podem apresentá-lo. Daqui se conclui que é necessário o diagnóstico diferencial e esse diagnóstico diferencial exige elementos de observação cada vez mais complicados e mais difíceis de fazer numa clínica geral. A semiótica do Reumatismo exige uma especialização laboratorial muito para além da dos nossos laboratórios vulgares. É necessário lembrarmo-nos que a Patologia está sofrendo uma grande evolução: da patologia celular nós passámos hoje para a patologia molecular e poderíamos dizer que vamos passar para a patologia intracelular. O investigador entrou na célula e encontrou um mundo novo: investiga a fisiologia celular e começa a conhecer a sua patologia quer no que respeita a perturbações funcionais quer no que se refere ao fenómeno de crescimento e variação morfológica. São elementos novos que virão de futuro a dar um aspecto diferente à Patologia e à Clínica. O Reumatismo seguramente vai aproveitar dessas novas concepções.

A propósito poderíamos discutir o que o dr. Assunção Teixeira nos disse, ou seja, poderíamos discutir o trabalho interessante de Svartz que nos acaba de apresentar. Claro que nós sabemos hoje que há várias maneiras de provocar reumatismo; desde as velhas artrites que se viam nos burros que, no Instituto Câmara Pestana, serviam para a preparação do soro . . . E sabemos que uma infecção estreptocócica pode localizar-se nas articulações e alterar ou dar lugar às conhecidas reacções alérgicas; mas, a certa altura, pode criar condições para o aparecimento de uma doença de auto-agressão antigénio-anticorpo. Isto verificamos nós em algumas doenças crónicas infecciosas.

É este novo aspecto da Patologia geral que nos leva a considerar a necessidade de laboratórios altamente especializados.

Mas, para além desta necessidade de laboratórios altamente especializados, há outro factor muito importante para que o Reumatismo seja uma especialidade: é o problema da terapêutica! A terapêutica do Reumatismo é hoje muito mais vasta e muito mais eficaz do que era antigamente. Ela abrange não só a parte medicamentosa, mas também a parte da Fisioterapia, da Roentgenterapia e a parte respeitante à Cirurgia que é hoje importantíssima no tratamento do Reumatismo. E ainda um novo caminho da terapêutica abriu-se ultimamente com o emprego dos citostáticos.

Todas estas considerações levam-nos a desejar que se consiga não só a Sociedade Portuguesa de Reumatologia, mas também um serviço hospitalar ou até mesmo um hospital de doenças reumáticas onde se possam amanhã formar especialistas tal e qual como se formam especialistas de Oto-rino-laringologia, de Urologia, de Dermatologia, etc. Numa doença tão frequente é necessário preparar mais médicos e apetrechá-los em condições de a combater.

E são estas as principais considerações que eu tenho a apresentar ao Dr. Assunção Teixeira.

Quanto ao futuro — evidentemente que ele vai ser o melhor possível, vai ser brilhante. Mas, para isso, eu posso e devo aconselhar-lhes a continuação do que têm feito até agora, empregando sempre aquilo a que um velho clínico anglo-saxónico, que era Osler, atribuía o progresso da Medicina desde os tempos de Hipócrates e que se resume numa palavra que ele considerava the Master word of the Medicine: Trabalho!

Graças a essa palavra, Hipócrates conseguiu juntar grandes elementos de observação e fazer os Tratados de Medicina. Galeno, graças também ao trabalho, juntou a muitos dos conhecimentos anteriores outros da sua observação e assim conseguiu, durante cerca de quinze séculos, limitar a Medicina, vivendo-se durante esse período unicamente dentro das suas ideias. Também pelo trabalho, Vesálio rompeu essas limitações e criou novos horizontes à Medicina. Depois, ainda pelo trabalho, Harvey descobriu a circulação. Hunter foi um dos clínicos mais trabalhadores e mais notáveis, e Virchow criou, com a patologia celular, um mundo perfeitamente novo. E depois Pasteur, com uma inteligência excepcional e dotado de um espírito de observação extraordinário, conseguiu, com as suas investigações, remodelar a Medicina e a própria Cirurgia.

Isto passa-se em 1895, a data do falecimento de Pasteur. E nesse ano deu-se o facto mais insignificante do mundo: o meu nascimento... E então compreenderão que daqui por diante, para lhes citar aquilo que o trabalho pode fazer e quanto à custa do trabalho se consegue no progresso da Ciência e se pode ser útil à Humanidade, eu lhes vá falar só de portugueses. Então já é o meu tempo, esta já é a minha época!

Eu começo por lhes citar o primeiro trabalhador notável: Serrano. Não sei se chegaram a ler os livros de Serrano, mas Serrano foi na Medicina e sobretudo na Osteologia um pouco o que foi Leite de Vasconcelos na Etnografia. Depois de Serrano, um homem que pelo trabalho também teve nome notável na Medicina portuguesa, e se retirou cedo, foi Manuel Bento de Sousa. Mais tarde aparece-nos Câmara Pestana com os irmãos Bettencourt e Carlos França e todos eles, pelo trabalho, fazem uma obra notabilíssima no nosso país. Seguidamente, temos vários homens notáveis mas, evidentemente, não posso citá-los todos. Em todo o caso recordo mestres como Athias e Celestino da Costa; depois, Egas Moniz e Reynaldo dos Santos que, com arrojo e com muita coragem, conseguiram criar um novo meio semiológico que contribuiu para que fossem premiados e sobretudo que a Egas Moniz fosse atribuído o Prémio Nobel. Francisco Gentil inicia a luta contra o cancro e deixa-nos essa obra modelar que é o I.P.O. E eu salto já para o nome do meu Mestre, o Prof. Pulido Valente. A obra do Prof. Pulido

Valente é uma obra que talvez não tenha sido ainda avaliada na sua grandeza. O Prof. Pulido tinha um espírito de investigador extraordinário: os trabalhos que fez sobre paralisia geral são trabalhos que deram brado lá fora, que foram notáveis para a época. Uma vez professor ele podia continuar a investigação, mas verificou que o meio estava muito atrasado e que o que era preciso era pôr a medicina portuguesa a par da melhor medicina estrangeira. Conseguiu-o! Rodeou-se de um certo número de colaboradores — e felizmente a maior parte desses colaboradores ainda ocupa uma posição de destaque quer na clínica quer no ensino — mas ele e o Prof. Cascão de Anciães, que o devia continuar, foram vítimas de uma atitude violenta, inexplicável, que nos roubou o seu ensino pelo menos por mais dez anos! E isso foi extraordinariamente prejudicial ao país.

Ora, tudo isto foi conseguido por todos estes homens à custa de trabalho. Eles mostraram-nos a necessidade do trabalho. Um homem inteligente que não trabalha ou se transforma num demolidor, ou num inútil. Um homem pouco inteligente, mas que trabalha, chega a ser mediano; o mediano, se trabalha, torna-se brilhante, e o brilhante, pelo trabalho, adquire uma segurança de conhecimentos que lhe pode dar qualidades de Mestre. Ora, o que eu desejo é que os reumatologistas continuem na mesma senda de trabalho, atrás ou ao lado do Dr. Assunção Teixeira que, certamente não se ofenderá se alguns o ultrapassarem, e se transformem num exemplo para os que vierem a seguir.

E peço-lhes o favor, se o representante do Sr. Ministro me dá licença, de com isto encerrar a sessão, peço-lhes que me acompanhem numa salva de palmas ao Dr. Assunção Teixeira.

FERNANDO DA FONSECA

ARTIGOS ORIGINAIS

A RADIOFOTOGRAFIA OSTEO-ARTICULAR E A PREVENÇÃO DAS ARTROSES (*)

M. ASSUNÇÃO TEIXEIRA, P. MOURA RELVAS e JOÃO MILHEIRO (**)

RESUMO

Em Portugal, a radiofotografia tem sido usada principalmente no rastreio da tuberculose pulmonar.

Os autores começaram a utilizá-la nos exames osteo-articulares, pela primeira vez, em 1970.

Com esta iniciativa procuraram substituir a radiografia comum, no «rastreio e estudo das doenças e defeitos de posição, forma, estrutura e constituição osteo-articulares», que está a realizar-se *entre as crianças e adultos jovens*, desde há anos, com o patrocínio da Saúde Escolar (Ministério da Educação Nacional) e do Instituto Português de Reumatologia; e com vista à *prevenção dalgumas artropatias crónicas dos adultos*, frequentes, precoces e invalidantes.

Para este efeito adaptaram uma «Câmara Odelca», igual à empregada no rastreio da tuberculose; e utilizaram as técnicas radiológicas que aperfeiçoaram e descrevem.

A experiência deixada pelas primeiras *9039 micro radiofotografias osteo-articulares efectuadas*, confirma a utilidade e outras vantagens desta micro radio-fotografia como meio auxiliar de diagnóstico dos defeitos osteo-articulares, nomeadamente em operações de rastreio.

Os resultados destes *9039 exames radiofotográficos*, e dos *7303 exames clínicos* (gerais, posturais e ortopédicos), paralelamente efectuados, serão apresentados em con-

(*) Trabalho efectuado nos Serviços da Saúde Escolar do Ministério da Educação Nacional e no Instituto Português de Reumatologia, e apresentado no «Colóquio sobre Radiologia», promovido pela Sociedade Portuguesa de Reumatologia, em Dezembro de 1972.

(**) *M. A. Teixeira* (Director dos Serviços Clínicos do Instituto Português de Reumatologia); *P. M. Relvas* (Médico Radiologista, ao serviço da Saúde Escolar, em Coimbra); *J. Milheiro* (Cirurgião Ortopedista do Instituto Português de Reumatologia).

junto e oportunamente, logo que o seu número e qualidade, cheguem para tirar conclusões válidas, sobre a frequência, variedade, evolução, consequências, factores etiológicos, e outros aspectos dos defeitos e doenças procuradas.

A presente publicação pretende apenas pedir a atenção e críticas para esta *aplicação da radiofotografia ao sistema osteo-articular*, aplicação provavelmente nova e certamente necessária ao diagnóstico dalguns factores etiológicos, predisponentes ou agravantes, das artroses; e consequentemente útil à prevenção reumatológica.

I

Radiofotografia quer dizer, para nós e neste trabalho, a fotografia de uma imagem radioscópica, de tamanho normal, feita em película pequena, de dez por dez centímetros. É pois uma radiofotografia igual ou duas vezes maior que a utilizada no rastreio e profilaxia da tuberculose pulmonar, vulgarmente chamada «micro-radiografia».

Nós fomos levados a utilizar a radiofotografia no exame do sistema ósseo, para podermos continuar, com mais largueza, brevidade e economia, «o rastreio e estudo dos defeitos e doenças osteo-articulares» que um de nós vem realizando desde há anos, entre as crianças e adultos jovens, com a prestante colaboração dos Médicos do Instituto Português de Reumatologia e da Saúde Escolar; e com vista à prevenção de algumas artropatias crónicas, frequentes, precoces e invalidantes.

Inicialmente e durante anos, este «rastreio das doenças e defeitos de posição, forma, estrutura e constituição osteo-articulares», foi centralizado no Instituto Português de Reumatologia, porque foi no Instituto que nasceu a ideia de dar incremento e carácter sistemático ao estudo e realização da prevenção dalguns reumatismos crónicos; e era nas suas consultas que frequentemente se observavam os quadros de invalidez motora acentuada, devidos a artroses localizadas ou lateralizadas, que poderíamos ter evitado ou retardado, se houvésemos diagnosticado, corrigido, compensado ou tratado a tempo, os defeitos ou doenças que lhe deram origem, ou que pelo menos haviam concorrido para as desencadear ou agravar. E era também ali que se viam com frequência quadros confrangedores de invalidez motora e visceral (articulares, renais e cardíacos) originados em defeitos metabólicos, infecções e outras causas, tardiamente identificadas, ou desprezadas, se bem que igualmente acessíveis a uma acção preventiva válida (1 a 20).

Nos últimos três anos, o rastreio e estudo referido pôde ser alargado, e sob o ponto de vista radiológico, simplificado, mercê do apoio que nos foi dispensado pelo Ministério da Educação Nacional e pela Saúde Escolar, ao abrigo do III Plano de Fomento. Graças a este auxílio foi possível constituir dois grupos de trabalho, um em Coimbra e outro em Lisboa, compostos por Médicos do Instituto Português de Reumatologia e da Saúde Escolar (reumatologistas, ortopedistas, radiologistas, médicos escolares e técnicos de radiologia); e instalar os instrumentos suficientes para os exames clínicos gerais, ortopédicos, posturais e radiológicos. Continuamos, porém, sem

poder dar uma contribuição prestante ao estudo dos *defeitos de constituição* osteo-articulares, congénitos ou adquiridos, que muito provavelmente são a causa fundamental de certas artroses generalizadas e precoces, a respeito das quais um de nós dizia já em 1966: «A inferioridade osteo-cartilágnea constitucional acentuada, congénita ou adquirida, não será frequente antes da menopausa e andropausa, mas a inferioridade cartilágnea constitucional moderada, suficiente para actuar como causa predisponente e adjuvante de algumas artroses, provavelmente é mais comum do que se julga. No dia em que soubermos identificar as suas causas, e podermos evitá-las, corrigi-las ou compensá-las a tempo, teremos dado um passo decisivo no caminho da prevenção das artropatias degenerativas, nomeadamente das poli-artroses e das chamadas artroses primitivas» (9).

II

Como chegámos e porque nos decidimos a introduzir e a adoptar a radiofotografia, como meio auxiliar de diagnóstico, no «rastreo e estudo das doenças e defeitos de posição, forma e estrutura osteo-articulares»?

Em 1953, A. Lima Faleiro, com o patrocínio do Instituto Português de Reumatologia e da Saúde Escolar, iniciou nas Escolas Primárias e Centros de Assistência Infantil de Lisboa um rastreio da febre reumática e das cardiopatias reumatismais, que abrangeu cerca de 7000 crianças (2, 3 e 4). Para este efeito foi organizado e preparado um grupo de médicos do Instituto Português de Reumatologia, com experiência cardiológica e reumatológica (1).

Um de nós (M. A. Teixeira) durante este rastreio começou a notar, *entre as crianças*, a presença frequente de defeitos osteo-articulares dos pés, joelhos e vertebrais, ao mesmo tempo que nas consultas de reumatologia (do Instituto Português de Reumatologia, do Hospital Escolar de Santa Marta e da clínica privada) ia encontrando, *entre os adultos* (portadores de defeitos osteo-articulares semelhantes), artroses localizadas, lateralizadas, predominando nas áreas articulares onde o defeito osteo-articular, vindo da infância ou juventude, havia concentrado a carga corporal. Assim nasceu a ideia de constituir e preparar um novo grupo de médicos, que ao lado do grupo empenhado no rastreio das cardiopatias reumatismais, entrou a procurar nas crianças das escolas primárias e secundárias os defeitos osteo-articulares, a obesidade, as atitudes posturais defeituosas, as insuficiências alimentares, as doenças endócrinas e outras *possíveis* causas de artroses e dos próprios defeitos osteo-articulares. Foi assim também que teve origem o movimento português em favor da prevenção dos reumatismos crónicos, que ano após ano se estendeu a outros países, e que desde 1967 está merecendo a atenção da Organização Mundial de Saúde, bem como das Ligas Europeia e Internacional Contra os Reumatismos (12, 5).

(1) A. Lima Faleiro, M. Isabel Barata, Edwiges Gomes e M. A. Teixeira.

Este segundo grupo de médicos do Instituto Português de Reumatologia e da Saúde Escolar ⁽²⁾, preparado e orientado por M. A. Teixeira, não levou muito tempo a verificar que sem a ajuda radiológica não podia diagnosticar, nem graduar suficientemente, alguns dos defeitos procurados, tanto mais que ao lado dos defeitos de posição, entraram a procurar-se também os defeitos de forma e estrutura que poderiam conduzir a efeitos nocivos semelhantes. Efectivamente, ao realizar-se o primeiro apuramento, depois de haver examinado clinicamente mais de três mil crianças, constatou-se que ao lado de uma documentação válida sobre a frequência, variedade e grau de alguns defeitos dos pés e joelhos, pouco ou nada se havia apurado sobre os importantes defeitos de posição, forma e estrutura da anca e da coluna vertebral. E também eram poucas as «*desigualdades de comprimento dos membros inferiores*», diagnosticadas e medidas pelos precários meios clínicos usados até essa data (medição do desnível das cristas ilíacas, da linha ilio-maleolar, etc.).

Para continuar e completar este rastreio e estudo dos defeitos osteo-articulares, era pois mister recorrer a outros meios, e sobretudo pedir a colaboração dos radiologistas, principalmente para nos ajudarem a encontrar técnicas radiológicas adequadas: técnicas inócuas, válidas, simples e económicas. Para este efeito, foi solicitado o conselho de alguns distintos radiologistas, nacionais e estrangeiros. *E como era ao nível da bacia que havia maiores dificuldades de diagnóstico e graduação, o rastreio radiológico começou pelos defeitos da anca, do ângulo sacro-lombar e pelas desigualdades de comprimento dos membros inferiores.*

A conselho do Professor Ayres de Sousa, Chefe dos Serviços de Radiologia do Instituto Português de Reumatologia, começámos por utilizar a *técnica de Farril (Fig. 1)*, também conhecida pela «*técnica dos três disparos*», ou «*técnica das três exposições*»; e que por isto mesmo poderia dar informações úteis sobre a posição, forma e estrutura da anca, dos joelhos e das articulações tibio-társicas, no plano frontal. Cedo se verificou, porém, que esta técnica não convinha ao rastreio proposto. Em primeiro lugar, porque o exame radiológico era feito com o paciente deitado, e nesta posição os defeitos posturais que se pretendiam estudar não eram operantes ou actuavam menos; depois, porque esta técnica só permitia medir a desigualdade de dois segmentos dos membros inferiores (coxa e perna), visto que se desprezavam os tarsos e a «*trave sacro-ilíaca*» (anca), por vezes assimétricos; e finalmente porque obrigava a três exposições, na mesma ocasião, o que poderia ter inconvenientes, num rastreio radiológico a realizar principalmente em crianças.

Em seguida foi experimentada a *técnica de Laurence Jones*, que permitia medir a «*desigualdade de comprimento dos membros inferiores*» com o paciente de pé, do solo à interlinha coxo-femural, e por conseguinte em carga e incluindo o tarso, a perna e a coxa. Mas esta radiografia da bacia era feita com os pés juntos, e por isso com o colo do fémur (de ante-versão

(2) M. Adelaide Vahia, Damião Pereira, Júlia Cabrita, A. Neto Coelho, M. Raposo, J. Figueirinhas, I. Nascimento Costa, A. Ramos Gil e outros.

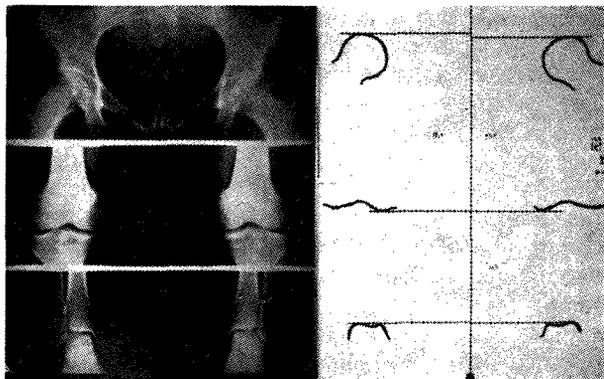


FIG. 1 — Radiografia e esquema obtidos pela «técnica das três exposições sucessivas» (Farril).

normal ou aumentada) inclinado sobre o plano frontal. Assim a imagem obtida não permitia avaliar, com aproximação suficiente, o ângulo cervico-diafisário, nem outros pormenores importantes (coxa valga, coxa vara, comprimento do colo, «caput valgum», planificação peri-foveal, etc.). E continuava a desprezar um segmento do membro inferior: a anca (a «trave sacro-iliaca») tantas vezes assimétrica.

Foram estas razões que levaram *M. A. Teixeira*, coadjuvado por *A. Ramos Gil*, a introduzir na técnica de Laurence Jones algumas modificações, adequadas à finalidade em vista (*Fig. 2*): *conservou o fio de prumo metálico*, fixando-o ao caixilho do «Potter Bucky» vertical, para evitar o seu deslocamento durante o exame; *passou a radiografar com os membros do paciente em rotação interna*, cerca de 20 graus (10 de cada lado), mantendo esta rotação com o auxílio de uma faixa de couro, de sorte a evitar a flexão unilateral momentânea, durante o disparo; *afastou a ampola até 1,50 - 1,80*, para reduzir a deformação radiológica; *passou a centrar a extremidade superior da sínfise púbica*, ou um ponto situado 1-3 centímetros acima, consoante a posição da bacia; e *protegeu as gónadas e os ovários dos pacientes com placas de chumbo*. A técnica de Laurence Jones assim modificada encontra-se descrita no trabalho apresentado ao VI Congresso Europeu de Reumatologia, realizado em Lisboa, em 1967 (8).

Assim é possível obter tele-radiografias da bacia e do terço superior dos fémures, suficientemente centradas e simétricas, e por conseguinte menos deformadas que na técnica de Laurence Jones. E sobre estas tele-radiografias apreciar, traçar e medir, com mais aproximação, alguns pormenores, ângulos, linhas e desníveis, nomeadamente: o ângulo cervico-diafisário, a linha cervico-obturadora, a linha ilio-isquiática, os ângulos de cobertura e obliquidade do teto cotiloideu, a corda da cavidade cotiloideia, os desníveis das interlinhas coxo-femorais e das cristas ilíacas, a «linha de impacto» de Sèze, etc., e tudo isto *com uma só exposição e uma só chapa, feita sob incidência antero-posterior da bacia e com o paciente de pé*.

Por esta forma simples e económica é possível descobrir e graduar, com aproximação suficiente para um rastreio: as coxas varas, valgas, profundas, protrusas e displásicas, subluxadas ou luxadas; o «caput valgum» e as planificações perifoveais; os colos curtos; os tetos cotiloideus insuficientes, hipoplásicos ou oblíquos; as cavidades cotiloideias em meia laranja ou meio limão; as epifisiolises e epifisiolistesis, e outros defeitos de posição, forma e estrutura da anca, bem como algumas anomalias do ângulo sacro-lombar; e diagnosticar e medir, ainda, com aproximação suficiente, as desigualdades de comprimento dos membros inferiores, do solo até à interlinha coxo-femural, e conhecer as *consequências desta desigualdade ao nível da plataforma sagrada*.

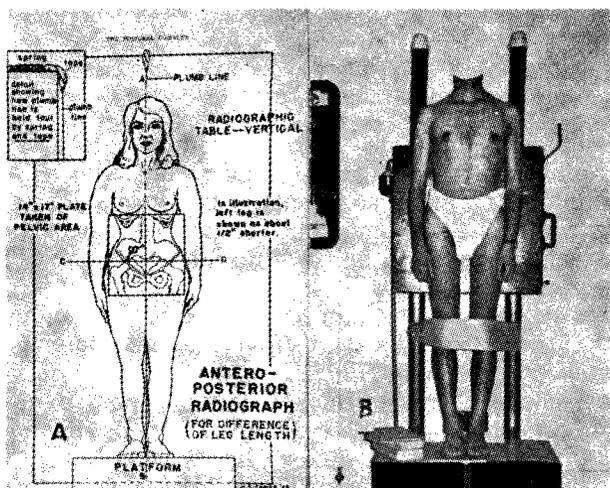
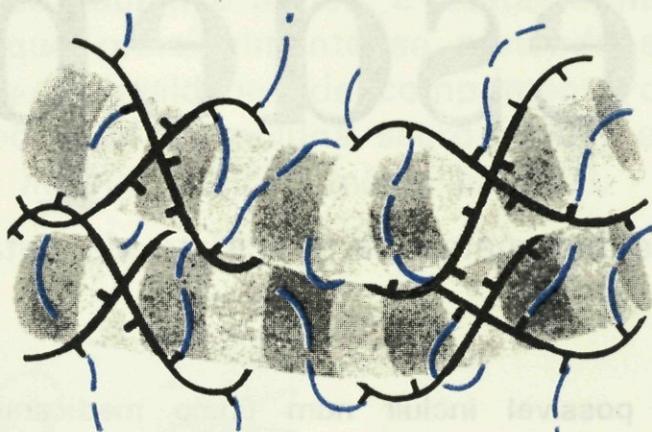


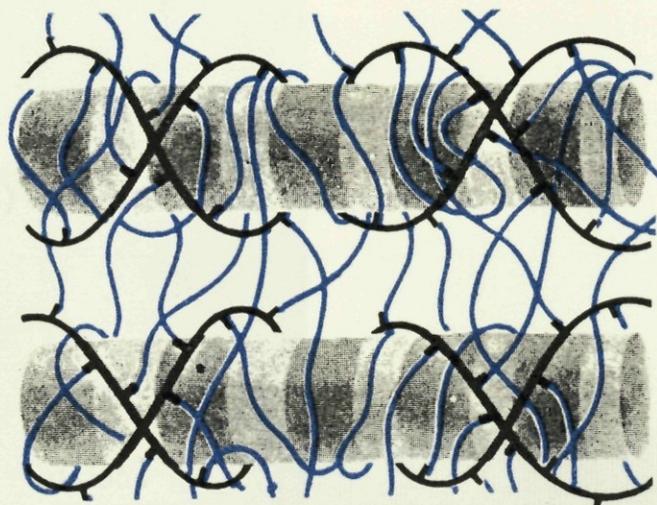
FIG. 2 — Posições adoptadas para radiografar a bacia pela técnica de L. Jones (A) e pela técnica de L. Jones modificada (B).

Para este efeito, assaz importante, pode traçar-se um quadrilátero sacro-ilíaco entre os pontos mais altos das cabeças femurais e a plataforma sagrada, quadrilátero que representa uma trave imaginária através da qual o peso do tronco passa da coluna lombar aos membros inferiores, de maneira simétrica ou assimétrica, consoante o nível das cabeças e a forma desta trave. Compreende-se facilmente que uma desigualdade medida ao nível das interlinhas, pela técnica de Laurence Jones modificada, poderá ser agravada, corrigida, ou conservar o mesmo grau, consoante a forma desta trave, a que poderemos chamar «trave sacro-ilíaca» (Fig. 3). Assim pode procurar-se a desigualdade a todo o comprimento dos membros inferiores, considerando, como é devido, a «anca, coxa, perna e pé» e não exclusivamente a «coxa e a perna», ou a «coxa, perna e pé», como sucede respectivamente com as

O PROCESSO ARTRÓSICO



A perda de mucopolissacáridos na cartilagem dá lugar a um rompimento da estrutura das fibras colagêneas: a cartilagem perde as suas propriedades mecânicas, elasticidade e consistência, resseca-se e degenera (artrose).



RUMALON como regulador do metabolismo condral, aumenta a síntese de mucopolissacáridos, devolvendo à cartilagem a solidez e resistência.

RUMALON®

Terapêutica de fundo da artrose

Posologia: 2 ml em dias alternados durante 6 a 8 semanas

Apresentação: Caixas com 5 e 25 ampolas de 1 ml

Robapharm

PHARM
ROBAPHARM

Celesdepot®

(fosfato dissódico de betametasona + acetato de betametasona)

Pela primeira vez, foi possível incluir num único medicamento (Celesdepot), em condições de estabilidade, estes dois ésteres de betametasona.

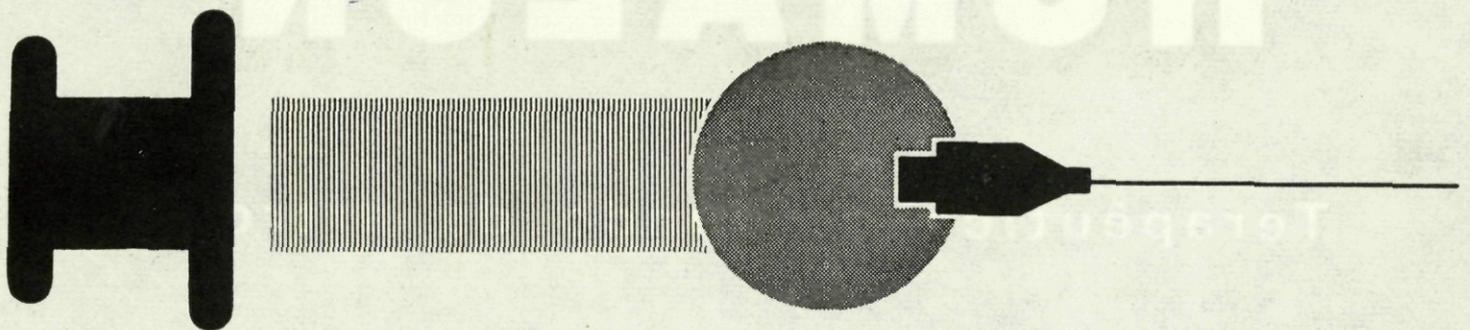


fosfato dissódico de betametasona (3 mg/ml)



acetato
de betametasona
(3 mg/ml)

agora numa só



FRASCOS DOSE MÚLTIPLA DE 2 ml

® Marca registada

SCHERING CORPORATION USA



técnicas de Farril e de Laurence Jones. E desta forma também poderemos ficar a conhecer o que principalmente se pretende saber ao procurar as *pequenas e médias* «desigualdades de comprimento dos membros inferiores»: o seu efeito ao nível da coluna sacro-lombar e da anca, quando o paciente está de pé, na sua posição média habitual.

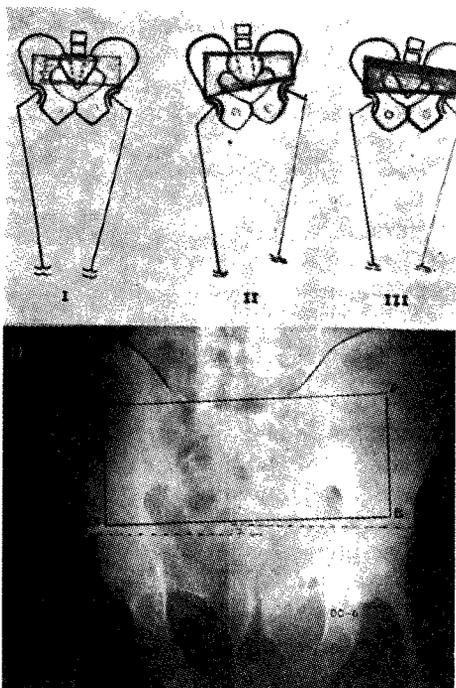


FIG. 3 — A «trave sacro-iliaca»: simétrica (I), assimétrica (II e III), correctiva (II), agravante ou causa única da inclinação lateral da plataforma sagrada e da escoliose sacro-lombar.

Estas *pequenas e médias* «desigualdades de comprimento dos membros inferiores» (de um a três centímetros), se bem que numerosas e frequentemente operantes, são muitas vezes ignoradas ou desprezadas. Com a *técnica de Laurence Jones modificada* poderão descobrir-se e graduar-se, com aproximação suficiente e sem dificuldade, para em seguida, as poder corrigir com acerto, médica ou cirurgicamente, consoante o seu grau e os seus defeitos.

É óbvio que esta radiografia da bacia, sob incidência antero-posterior, adequada a uma operação de rastreio, terá de ser completada, *quando as circunstâncias o justifiquem e imponham*, com exames feitos sob outras incidências e com tomografias e filmes extra-longos. O «falso perfil» de Lequesne e as radiografias coxo-femorais axiais de Rippstein, Dunllap ou de Maggilligan, são exames radiológicos complementares particularmente úteis ao

diagnóstico das hipoplasias cotiloideas anteriores e da hiper-anteversão do colo; e o filme extra-longo revela-nos em seu conjunto as consequências vertebrais da inclinação lateral ou sagital da bacia e da plataforma sagrada.

III

Mas um *rastreio radiológico* das doenças e defeitos de posição, forma e estrutura osteo-articulares, complemento indispensável do *rastreio clínico* (postural, ortopédico, reumatológico e laboratorial), com vista a uma prevenção reumatológica larga e sistemática; e um rastreio radiológico a realizar em milhares de indivíduos, em sua maioria jovens, e em diversos segmentos osteo-articulares, exigia naturalmente outros meios, cuidados e precauções. E por isso nos voltámos para a *RADIOFOTOGRAFIA* ou «micro-radiografia», como é uso dizer-se entre nós, escolhendo o seu modelo maior (10×10 cms).

Logo que nos foram concedidos pela Saúde Escolar, ao abrigo do III Plano de Fomento, os meios suficientes, organizou-se um *primeiro grupo* de trabalho, composto por um reumatologista, um ortopedista, um radiologista, três médicos escolares, um técnico de radiologia e uma visitadora escolar⁽³⁾, que iniciou os exames clínicos, posturais e ortopédicos em 1970; e instalou-se em Coimbra um posto de radiologia adequado, dispondo de «Potter Bucky» vertical e de uma Câmara Odelca, que entrou a trabalhar em 1971, e que a pouco e pouco fomos adaptando aos *exames radiofotográficos de diferentes segmentos do sistema osteo-articular*. Começámos igualmente pela anca e ângulo sacro-lombar, pelos motivos atrás referidos. O rastreio e estudo das «doenças e defeitos de posição, forma e estrutura osteo-articulares», mercê dos meios de investigação concedidos à Saúde Escolar, entra assim em nova fase, partindo e aproveitando a experiência valiosa, feita durante mais de dez anos, no Instituto Português de Reumatologia, a despeito dos seus escassos meios de trabalho.

Na Câmara Odelca colocámos, sobre o «écran» do respectivo negatoscópio, um cartão rectangular, no qual embutimos previamente um fio de prumo metálico e alguns fios metálicos horizontais, estes destinados a sobreporem-se às imagens das articulações coxo-femorais e das cristas ilíacas. A distância entre estes fios horizontais foi calculada de sorte a corresponder, no corpo do paciente, a cerca de um centímetro. A *Fig. 4 A*, mostra o aspecto de uma destas grades colocada no «écran» da «Câmara Odelca», preparada para o rastreio da anca e da desigualdade do comprimento dos membros inferiores. Na mesma figura podem ver-se ainda o *triângulo de madeira* para acertar facilmente o ângulo de rotação interna dos membros inferiores e dos pés; a *faixa* de couro para manter os joelhos em extensão e o *protector das gónadas* (ou dos ovários), protector que decidimos colocar sistematicamente a despeito da medição das radiações, feitas pelos

⁽³⁾ P. Moura Relvas, João Milheiro, A. Botelho Cavaco, A. Viegas Carvalho, D. Fernanda Graça, D. M. Luísa Paiva, D. M. Manuela Montezuma, A. Baptista e M. A. Teixeira.

Serviços do Instituto de Oncologia de Coimbra, haver mostrado, que esta irradiação era diminuta e da ordem dos 1,2 rr, ao nível da pele em cada exposição. Devemos informar ainda que apesar dos resultados destas medições e dos cuidados adoptados, não fizemos ao nível da bacia mais do que uma radiografia em cada indivíduo. Os pacientes que foram objecto do rastreio da anca, sob incidência antero-posterior, não foram os mesmos que participaram no rastreio em falso perfil.

A Fig. 4 B mostra-nos um paciente colocado na plataforma do elevador da Câmara Odelca, preparado para a radiografia da bacia, a fazer



FIG. 4A — Um aspecto da «Câmara Odelca»: em cima, a rede metálica colocada sobre o negatoscópio; em baixo, sobre a plataforma do elevador, o triângulo, os calços, a faixa de couro e os protectores de chumbo.



FIG. 4B — Outro aspecto da «Câmara Odelca»: sobre a plataforma do elevador vê-se um paciente preparado para a radiografia da bacia (de face, de pé, membros inferiores em rotação interna, joelhos mantidos em extensão pela faixa de couro).

pela Técnica de Laurence Jones modificada, anteriormente descrita, e com a qual obtivemos a radiografia da Fig. 5, na qual se distinguem a imagem do fio de prumo e as imagens dos fios horizontais centrais, destinados a permitir a leitura directa ou a servir de apoio às construções e medições a que adiante nos referimos. A nitidez destas radiografias da bacia é suficiente para apreciar com relativa segurança os contornos, a forma, as linhas principais, e até a própria estrutura óssea, bem como as interlinhas articulares e alguns ângulos.

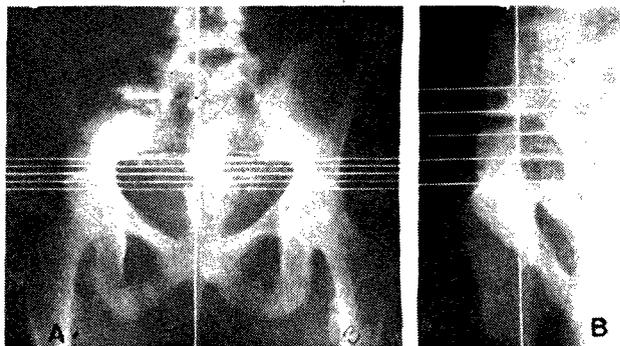


FIG. 5 — Radiofotografias da bacia, obtidas pela técnica de L. Jones modificada (A) e pela técnica de Lequesne (falso perfil) (B). As imagens lineares da grade metálica podem facilitar a leitura e algumas medições.

As Figs. 6 e 7, representam algumas das radiofotografias obtidas noutros segmentos osteo-articulares. Nos indivíduos obesos não conseguimos até agora fazer «*falsos perfis da anca*» legíveis. Mas nos pacientes magros o «falso perfil de Lequesne», permite apreciar sem dificuldade o ângulo de cobertura anterior do teto cotiloideu e ainda suspeitar ou diagnosticar (sem medir), as anteversões aumentadas. É óbvia a dificuldade, se não a impossibilidade de medir a anteversão do colo, pelas técnicas de Dunllap e Maggilligan, utilizando a radiofotografia. Quando as circunstâncias o justificarem e exijam será pois necessário recorrer às radiografias normais.

As radiofotografias dos joelhos, de face e perfil, não apresentam dificuldades e permitem confirmar e medir o valgo, varo, e «*recurvatum*» dos joelhos, bem como algumas das anomalias de posição e forma das rótulas (r. altas, baixas, externas, bipartidas, etc.). Não conseguimos porém até agora, resolver o problema das radiofotografias tangenciais.

Ao nível do pé também encontramos dificuldades ao pretender fazer as radiografias em carga.

As radiofotografias da coluna lombar e dorsal são válidas, tanto as de perfil como as de face, nos indivíduos que não sejam obesos. Mediante elas é possível diagnosticar anomalias, alterações de forma e estrutura, graduar escolioses, lordoses, cifoses, rectificações e diagnosticar ou suspeitar da existência de algumas doenças, pelas alterações de forma, estrutura e posição.

A Câmara Odelca habitualmente usada entre nós no rastreio da tuberculose pulmonar, está preparada para os exames do tórax, e por isso é difícil efectuar nela radiofotografias dos joelhos e sobretudo dos pés, dificuldade que temos procurado vencer colocando suportes de madeira de diferentes alturas sobre o degrau do elevador. Presentemente temos em estudo uma melhor solução, que consiste na colocação de um escadote ao lado do elevador, móvel e suficientemente alto para permitir diversas posições e incidências.



NOVO
TRATAMENTO DA
GOTA
SEM DIETA

ZURIM

BLOQUEIO DA SÍNTESE DO ÁCIDO ÚRICO NO ORGANISMO

ALOPURINOL

EMBALAGENS DE 24 E 100
COMPRIMIDOS DOSEADOS
A 100 mg DE ALOPURINOL



LABORATÓRIOS

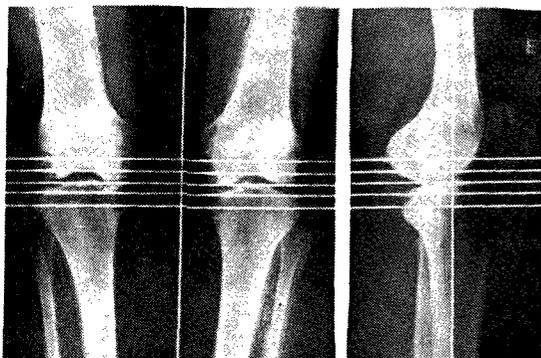


FIG. 6 — Radiofotografia dos joelhos, de face e perfil.

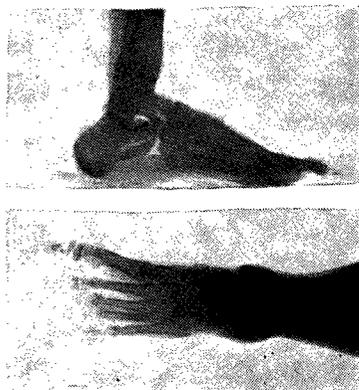


FIG. 7 — Radiofotografia do pé, de face e perfil.

IV

A leitura das radiofotografias e a medição dos ângulos, distâncias e desníveis, podem fazer-se de três maneiras, e em três graus:

1. *Directamente, sobre a própria película da radiofotografia*, com o auxílio de um aparelho de leitura, da régua e esquadro e do «coxómetro simplificado», construído por P. Moura Relvas e representado na Fig. 8. Este coxómetro apenas nos permite dizer se os ângulos e desníveis estão acima ou abaixo dos limites normais, o que muitas vezes é suficiente para fazer a primeira separação dos casos considerados normais ou com defeitos ligeiros, provavelmente inoperantes.

2. *Mediante uma «ampliação esquemática»*, da pequena radiofotografia para tamanho normal, feita com o auxílio de um ampliador fotográfico vulgar, regulado de sorte a que a distância entre os traços horizontais fique, na ampliação, igual a um centímetro. A «ampliação esquemática» é feita em papel branco vulgar, suficientemente grande para conter a imagem projectada. Nesta folha de papel branco apenas se assinalam com o lápis os pontos de referência necessários à construção de linhas e ângulos: eixo da diáfise, eixo do colo, limite superior da cabeça, teto cotiloideu, centro da cabeça, linha ilio-isquiática, linha cervico-obturadora, plataforma sagrada, cristas ilíacas, estreito médio da bacia, etc. O esquema assim obtido permite depois medir em graus ou milímetros os ângulos e as distâncias ou desníveis; e evita em grande número de casos a radiografia comum bem como a ampliação

em papel fotográfico. Com esta «ampliação esquemática» podem graduar-se com relativa precisão, facilidade e economia, a maioria dos defeitos mensuráveis (Fig. 9).

3. As radiofotografias que apresentam dúvidas ou alterações importantes, ou com grande interesse para a investigação, terão que ser completadas por outros exames.

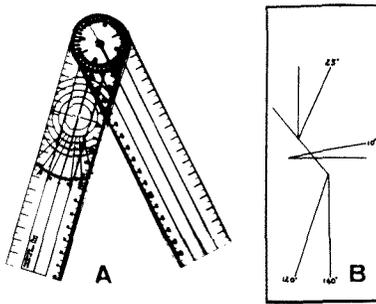


FIG. 8 — Coxómetro de Müller (A); e coxómetro simplificado (B) de P. Moura Relvas, destinado à primeira leitura e selecção das radiofotografias.

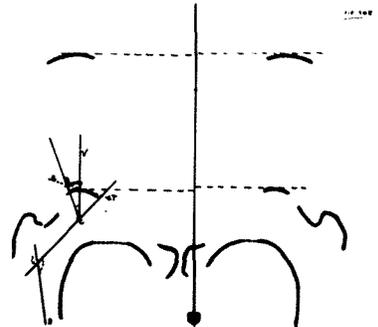


FIG. 9 — «Ampliação Esquemática» de uma radiofotografia da bacia.

V

A experiência que nos deixou a realização dos primeiros 9039 exames radiofotográficos efectuados, permite-nos afirmar:

1. Que a radiografia do sistema osteo-articular, feita com os cuidados e técnicas mencionados, é um exame complementar, útil e necessário à realização de um rastreio como aquele que estamos efectuando, dado que muitos defeitos e doenças osteo-articulares não podem diagnosticar-se, e muito menos graduar-se, sem a ajuda radiológica, e porque a radiografia comum, além de dispendiosa e morosa, pode acarretar prejuízos.

2. Não conseguimos ainda efectuar radiofotografias sob todas as incidências necessárias, e nas condições exigidas pela natureza deste rastreio e estudo. Parece-nos porém possível ir mais longe, mediante a resolução de alguns problemas técnicos, que permita uma melhor adaptação da «Câmara Odelca» aos exames do sistema locomotor, adaptação que não se nos afigura difícil.

3. Embora as 9039 radiofotografias e os 7303 exames clínicos (gerais, ortopédicos e posturais) efectuados (nesta segunda fase do rastreio) consin-

tam tirar ou confirmar já algumas informações válidas, relativas à frequência, variedade e grau dos defeitos e doenças encontrados, parece-nos preferível não lhes dar publicidade por enquanto, antes de efectuarmos mais alguns milhares de observações, em Coimbra e Lisboa; e noutras localidades do País.

A presente publicação pretende apenas pedir a atenção e críticas para esta *aplicação da radiofotografia ao sistema osteo-articular*, aplicação provavelmente nova e certamente necessária ao diagnóstico precoce de alguns factores etiológicos predisponentes ou agravantes das artroses; e consequentemente útil à prevenção reumatológica.

R É S U M É

La radio-photographie au Portugal a été utilisée surtout dans le dépistage de la tuberculose pulmonaire. Les auteurs l'ont utilisé pour la première fois en 1970, dans des examens ostéo-articulaires. Cette initiative avait comme but de remplacer la radiographie commune dans «le dépistage et l'étude des maladies et défauts de position, forme et structure ostéo-articulaires» qui, depuis des années, et sous le patronage de la Santé Scolaire (Ministère de l'Éducation Nationale) et de l'Institut Portugais de Rhumatologie on est en train d'effectuer *parmi des enfants et des adultes jeunes*, et dont l'objet est la prévention de quelques *arthropaties chroniques*, fréquentes, précoces et nettement invalidantes chez des adultes.

Dans ce but, ils ont fait usage d'une Caméra Odelca pareille à celle dont on se sert dans le dépistage de la tuberculose, et de techniques radiologiques qu'ils ont perfectionné selon la façon que l'on décrit.

L'expérience acquise par les premières *9039 micro-radio-photographies ostéo-articulaires obtenues* a confirmé l'utilité et les avantages de cet examen radiologique comme moyen auxiliaire dans la diagnose des défauts ostéo-articulaires, notamment dans les dépistages et les études comme celui qui fait l'objet du présent ouvrage.

Les résultats obtenus par ces *9039 examens radiophotographiques* et les *7303 examens cliniques* (généraux, de posture et orthopédiques) qui ont été entrepris simultanément, seront publiés dans l'ensemble dès que leur chiffre et qualité soient suffisants à en tirer des conclusions valables sur la fréquence, la variété, l'évolution, les conséquences, les facteurs étiologiques et d'autres aspects des défauts et des maladies que l'on recherche.

Par cet ouvrage on ne prétend que d'attirer l'attention et la critique sur l'emploi de la *radio-photographie dans le système ostéo-articulaire*, lequel probablement est un emploi nouveau et sûrement nécessaire à la diagnose de quelques facteurs étiologiques, susceptibles de prédisposer à l'arthrose ou de l'aggraver, et ainsi essentiel également, à leur prévention.

S U M M A R Y

The radio-photography in Portugal has been specially used in the screening program of tuberculosis of the lungs. The authors have used it for the first time in 1970 in osteo-articular surveys. This action had in view to replace the common radiography in the screening and survey of osteo-articular diseases and defects of position, shape, structure and constitution which, with the support of «Saúde Escolar» (Portuguese Ministry of Education) and the Portuguese Institute of Rheumatology, has been carried out for years *among children and young adults* and whose aim is to prevent some *chronical arthropatis*, frequent, precocious and clearly invalidating among adults.

With this purpose they have used an «Odelca Camera» similar to the one employed in the screening of tuberculosis, and availing themselves of technics they have improved and are described accordingly.

The experience acquired by the first 9039 osteo-articular micro-radio-fotographs confirmed how useful and advantageous this radiological survey is as subsidiary in the diagnosis of osteo-articular defects particularly in the mass screening program and survey like the one mentioned in this work.

The results obtained by these 9034 radiophotographic surveys and the 7303 clinical check-ups (of general, orthopaedic and postural nature) carried out simultaneously, will be published on the whole as soon as the figures and quality will be sufficient to take more valid conclusions regarding the frequency, validity, development, results, etiologic factors and other aspects of defects and diseases which are being investigated.

By this work it is only intended to drive the attention and critics to the use of radio-photography in the osteo-articular system which is probably new and certainly necessary to diagnose some etiologic factors capable of predisposing to arthrosis or to make it worse, and thus also necessary to prevent it.

BIBLIOGRAFIA

1. CORTEZ PINTO, A. — «Système d'Observation et d'Aide Sociale pour les Rhumatisants au Portugal» — *Contemporary Rheumatology*, 378-388. La Haye. 1956.
2. A. LIMA FALEIRO — «A doença cardíaca reumática nas crianças das Escolas Primárias de Lisboa» — *Jornal do Médico*, 165-167. Lisboa. 1953.
3. — «A Profilaxia da Febre Reumática» — *Jornal do Médico*, XXXIX (854): 285-293. Lisboa. 1959.
4. LIMA FALEIRO, A. e M. A. TEIXEIRA — «La Maladie de Bouillau parmi les Ecoliers de Lisbonne» — *Rheumatology Contemporary*. La Haye. 1965.
5. TEIXEIRA, M. A. — «Premiers Essais de Rhumatologie Préventive dans le Domaine des Rhumatismes Chroniques» — *IX International Congress of Rheumatic Diseases. Programme 2. Amendments*. Toronto (Canada). 1957.
6. — «The Prevention of Chronic Rheumatic Diseases» — *Archives of Interamerican Rheumatology*. Vol. IV, n.º 3. 363-392. 1961.
7. — «La Prévention des Rhumatismes Chroniques» (continuation de nos essais). *Relatório apresentado na 1.ª Sessão Plenária do X Cong. Intern. de Reumatologia*. Roma. 1961.
8. TEIXEIRA, M. A., COELHO, N., RAPOSO, M., CARRAGETA, M., SOARES, F. e GIL, R. — «Os Defeitos de Posição, Forma e Estrutura Osteo-Articulares e a Prevenção das Artroses» — *Vol. do VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 274-285. Lisboa. 1967.
9. TEIXEIRA, M. A. e J. FARINHA TAVARES — «Os Extractos de Cartilagem e Medula Óssea na Prevenção e Tratamento das Artroses» — *Jornal do Médico*, LXI (1241): 495-505. Lisboa. 1966.
10. PAP, L. — «Summing up» — *Vol. do VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 381-384. Lisboa. 1967.
11. PAP, L. et GUERRA, Y. — «Sur les Alterations Cliniques et Radiologiques de la Colonne Vertébrale chez les Porteur de Fardeaux» — *Vol. du X Congrès de Rhumatologie*. Roma. 1961.
12. SEZE, S. et SEZE, M. — «Prevention des Rhumatismes Chroniques» — (Conclusions) — *Vol. VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 384-388. Lisboa. 1967.
13. DELBARRE, F. — «La Prevention des Accidents de la Goute» — *Vol. VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 373-377. Lisboa. 1967.
14. RAKIC, M. — «Epidemiology of Gout and Hyperuricémie» — *Vol. VI Congresso Europeu de Reumatologia*. Lisboa. 1967.
15. L. V. IEVLEVA, T. M. TROFIMOVA et L. I. GHANTCHENCO — «Méthodes Prophylactiques des Recidives de la Polyarthrite Rhumatoide» — *Vol. VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 204-205. Lisboa. 1967.
16. BELART, W. — «Un Programme Concernant la Prevention Médico-Sociale du Rhumatisme» — *Vol. VI Congresso Europeu de Reumatologia*. Lisboa. 1967.
17. M. A. IASINOVSKY and A. F. LESCHISKY — «To the Mechanism of Therapeutic and Prophylactic Effect of the Combined Use of Antirheumatic Drugs and Health» — *Resort Factors in Joint Diseases*, Vol. 18.
18. H. STUHLSTADT, H. GREILING, B. SCHULER — «Die Mucopolysaccharide des Humanen Kniegelenknorpels und deren Veränderung bei Chronischen Gelenkerkrankungen» — *Vol. VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 218-227. Lisboa. 1967.
19. BORRACHERO J. — «Dysmorphies Pelviennes Transverses et Coxarthroses» — *Vol. VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 251-258. Lisboa. 1967.
20. M. TELLIER, C. GUÉRIN, G. CREMER et S. DE SÈZE — «Prevention des Lesions Degeneratives du Rachis Secondaires aux Troubles de la Statique Vertébrale et aux Dystrophies de Croissance» — *Vol VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 259-269. Lisboa. 1967.
21. P. NAVA, H. SEDA, P. PENIDO e A. CAPPER — «Postura Corporal e Reumatismos» — *Vol. VI Congresso Europeu de Reumatologia*. 270-270. Lisboa. 1967.
22. LAURENCE JONES — «The Postural Complex» — *Charles C. Thomas Publisher*. Springfield — Illinois. 33-37. U. S. A.. 1955?
23. M. RIZZ — «La Prévention du Rhumatisme Dégeneratif dans l'Industrie, Médecine et Hygiene» — 564. N.º 1051. 1973.

SÍNDROMES DOLOROSAS E ALTERAÇÕES DA COLUNA VERTEBRAL (*)

ALEU SALDANHA (**)

A dor é simultaneamente o mais comum dos sintomas e o mais complexo. Por melhor que se pesquise a histofisiologia dos receptores nervosos e vias aferentes que trazem os estímulos sensoriais ao sistema nervoso central, a determinação em cada caso particular, de onde partem esses estímulos é muitas vezes problema complicado.

A sensibilidade à dor varia com os indivíduos e é condicionada por factores psíquicos. Se há pessoas que a minimizam, outros há que entram em pânico à mais pequena dor, associando-a às doenças que mais temem. A leucotomia de Egas Moniz veio revelar o papel do córtex cerebral na percepção da dor. Uma vez seccionados determinados feixes pré-frontais, em casos de sofrimento grande e irreversível, os doentes referem que a continuam a sentir, mas que lhe são indiferentes. Até a anestesia pela acupunctura, tão réclamada, parece ter um factor psíquico elevado, pois que nas estatísticas chinesas, atinge maiores percentagens nos leitores convictos do livro de Mao-Tsé-Tung.

★

A problemática dos síndromes dolorosos tem grande acuidade e o seu estudo interesse, quando se pretende relacioná-los com as alterações do raquis, o que deriva de várias circunstâncias:

— Em primeiro lugar a difícil localização do estímulo sensorial que a produz. Este pode partir de lesões dos próprios tecidos ou da irritação das vias aferentes, não só nos canais de conjugação mas no seu trajecto.

— As dores provenientes da coluna estendem-se a todo o corpo.

(*) Comunicação do colóquio «Aspectos Radiológicos em Reumatologia», apresentada em 13-12-1972, na Sociedade Portuguesa de Reumatologia.

(**) Professor jubilado de Radiologia da Faculdade de Medicina de Lisboa e Membro da Academia das Ciências de Lisboa.

— Também as vias eferentes, motoras, podem produzir dor por espasmo das arteríolas musculares.

— A distribuição segmentária é imprecisa podendo corresponder a duas raízes mais abaixo ou duas mais acima daquela a que é referida.

— Temos ainda que há lesões viscerais que dão dores sugestivas de terem origem vertebral e lesões vertebrais com sintomatologia visceral ou muscular. O que torna mais importante o assunto é a falta de concordância entre grande número de alterações verificadas e as queixas dos doentes.

— Dores sem lesões, lesões sem dores.

— Sintomatologia que desaparece, pelo tratamento ou espontaneamente, e o aspecto radiológico a que foi atribuída conservando as mesmas características.

Não basta assinalar a alteração de uma vértebra ou de um disco. Para evitar erros de graves consequências é essencial saber que papel desempenha aquela alteração na origem do síndrome doloroso.



Existe certo número de lesões vertebrais tão características que não permitem dúvidas e eram essas que principalmente a Radiologia procurava confirmar ou excluir. As osteoporoses de várias causas, sobretudo quando a deformação é acompanhada de fractura; as próprias fracturas, as neoplasias e em particular as metastases osteolíticas, cuja intensidade dolorosa faz prever o quadro radiológico; as infecções, das quais as piogêneas provocam maior sofrimento, mas também as tuberculosas, sífilíticas, brucelósicas e actinomicósicas, etc. A intensidade dos fenómenos dolorosos que provocam está relacionada com a inervação das diferentes estruturas que atingem e depende ainda da interferência com as raízes nervosas.

As afecções que resumidamente citei apresentam a maioria das vezes sinais clínicos e radiológicos que permitem reconhecê-las.

Também radiologicamente se caracterizam numerosas doenças ósseas que podemos agrupar em deficiências de desenvolvimento, perturbações endócrinas e metabólicas.

Mas ao lado daqueles dois grupos existe ainda um número de alterações cuja etiologia tem sido pouco investigada e cuja correlação clínica é muito duvidosa.

São estas que mais complicam o problema.

Refiro-me à chamada Espondilose, compreendendo a Discartrose e a Osteofitose e a Hiperostose anquilosante, afecções cuja verificação radiológica é extremamente frequente.

Qualquer entidade nosológica é definida pela sua origem, sinais que determina e evolução.

Estas afecções lembram-me uma opinião sobre a viagem de Cristóvão Colombo à América, que me foi referida em Génova. Na sua descoberta

aquele navegador quando partiu não sabia para onde ia, quando chegou não sabia onde estava e quando voltou não sabia de onde vinha!

Assim acontece em Medicina com a evolução de certas afecções, e entre elas a Espondilose e a Hiperostose do raquis.

Os males que afligem a Humanidade não podem considerar-se como saídos de uma Boceta de Pandora.

Sobre eles tem que incidir um raciocínio médico, esclarecedor, baseado nos conceitos que se mostrem mais evidentes, reconhecendo as suas causas e compreendendo os seus efeitos.



Há poucos anos a teoria do Código Genético que fez merecer a Lwoff, Monod e Jacob o prémio Nobel veio revolucionar a interpretação de muitos fenómenos fisiopatológicos.

Duas teorias se degladiaram durante séculos, de um lado o Finalismo de outro o Mecanicismo. O Finalismo que dizem fundado por Aristóteles, mas erradamente porque o filósofo grego admitia não só causas finais como materiais e eficientes. Foi a Escolástica, que fundou a Teleologia, atribuída a causas sobrenaturais, contra o que a Ciência reagiu afastando de todo a finalidade. Desde Galileu adoptou-se o Mecanicismo, em que os fenómenos mesmo biológicos eram apenas físico-químicos.

Jacob diz todavia que a divergência era cada vez maior e a teoria das causas finais cada vez mais evidente.

Há muitos anos que me tinham surpreendido as experiências de miss *Honor Fells*. Um segmento de um membro, coxa de rã, desarticulado e conservado «in vitro» em plasma, desenvolve-se no sentido de reproduzir o órgão a que estava destinado. As células multiplicaram-se em completa independência funcional e formaram o esboço de um fémur, isto é, realizando no seu dinamismo evolutivo o osso de que possuíam o projecto.

Leriché cita a experiência de *Fells* e afirma não haver dúvidas que no embrião não é a função que modela o esqueleto. A forma pré-existe às acções musculares e realiza-se em conformidade com essa estranha potência de transformação encerrada nos próprios tecidos. De resto já *Claude Bernard* afirmara que a atribuição de fenómenos biológicos ao encontro fortuito de fenómenos físico-químicos não esclarecia a constituição de um ser vivo.

Todavia a nossa educação médica e o nosso raciocínio continuou a basear-se na objectividade da Natureza e assente no postulado: *a função faz o órgão*.

E nós continuávamos a não compreender como um pulmão atingisse o seu completo desenvolvimento e apenas após a primeira inspiração do recém-nascido a hematose se iniciasse.

Mas ainda há muito poucos anos quem afirmasse que não era a função que fazia o órgão arriscava-se a ser condenado pela Ciência, como Galileu, ao afirmar o contrário, o foi pela Inquisição.

Jacob na «Lógica da Vida» compara a teoria da finalidade a uma mulher que nos é imprescindível, mas que não podíamos apresentar em público.

Faltava-lhe um fundo científico que a teoria do Código Genético lhe veio trazer. Apenas a Teleologia, a ciência de formação a distância que admitia uma causa exógena, foi substituída pela Teleonomia — conhecimento dessa formação por causa endógena.

A *teoria do Código Genético* estabelece que a estrutura química dos materiais hereditários contém *mecanismos moleculares* de expressão morfo-genética e fisiológica de informação, que obrigam a reconhecer um carácter teleonómico aos seres vivos, isto é, que estes são objectos dotados de um projecto, simultaneamente representado pelas suas estruturas e pelas realizações que eles próprios conseguem. É um *determinismo autónomo*, preciso e rigoroso que implica uma independência total de agentes exteriores, pelo qual aqueles mecanismos morfogenéticos reproduzem e transmitem, sem variação (Invariance) a informação que corresponde à própria estrutura.

Exige uma máquina química extremamente complexa que não só prefira ao acaso a síntese de muitas centenas de constituintes, mas que escolha entre elas as *necessárias para conservar e transmitir a norma estrutural*.

Embora Monod afirme que a origem do Código Genético não é um problema mas um enigma, o que é verdade é que o mecanismo descoberto nos permite cientificamente admitir a existência de um *programa* na evolução do organismo.

Acresce que no decurso da vida os mecanismos de informação, sempre presentes, seriam capazes de corrigir os desvios e reconduzir as estruturas alteradas no sentido teleonómico primitivo. É o que Monod exprime ao afirmar que todas as *adaptações funcionais* dos seres vivos prefazem projectos particulares, possíveis de considerar como aspectos ou fragmentos de um projecto primitivo único, que é a conservação e propagação da espécie.

Este conceito de finalidade veio modificar e tornar mais lógico o raciocínio médico na interpretação das alterações orgânicas.

Não se pergunta já apenas *porquê*, mas *para quê*.

Temos que considerar: 1.º — Intenção que presidiu à organização das estruturas; 2.º — Uma vez alteradas, a recondução ao projecto primitivo, com adaptação às funções que lhe foram destinadas.



Podemos assim dividir as alterações do organismo em dois grupos:

1.º — As que são consequência de um vício genético por desvio dos mecanismos moleculares de informação que seguem um curso inflexível, sem possibilidades de adaptação, já que esta apenas se poderá produzir no sentido do projecto viciado.

No sistema ósseo encontramos neste grupo entre outras afecções o Mórquio, o Hurler, a Acondroplasia, a Osteogénese imperfeita, a Osteoporkilose, a Melorrestose, as Exostoses múltiplas, a Miosite ossificante, etc.

No 2.º grupo as lesões exógenas, que quando são reversíveis, a recondução das estruturas se faz no sentido do projecto primitivo.



São numerosas na coluna vertebral estas alterações de adaptação que têm de ser interpretadas à luz das finalidades que presidiram à sua organização.

No Homem reconhecemos quatro finalidades à coluna:

- I — Fixação dos outros sistemas orgânicos.
- II — Protecção dos elementos nervosos contidos.
- III — Condicionar a mobilidade da cabeça e tronco.
- IV — Conservar a bipedestação.

Fixação e protecção — As vértebras estão unidas, além dos discos intervertebrais, por um forte aparelho ligamentoso, uma bainha fascial célula-adiposa e um sistema muscular extensor e flexor.

A continuidade entre este revestimento e o que envolve as vísceras estabelece a fixação destas últimas em particular as localizadas no mediastino posterior e espaço retroperitoneal.

Entre os órgãos vizinhos afectados e a coluna podem estabelecer-se aderências que dão lugar a formações osteofitárias. Pertencem ao grupo que há muitos anos descrevemos como *osteofitos sintomáticos de lesões viscerais* (1).

No caso da figura 1 existia uma formação osteofitária, sem lesão da coluna, nem qualquer sintomatologia, que no mediastino posterior se dirigia para o *esófago*. Atribuímos-lhe um certo grau de disfagia por compressão. Verificou-se que a lesão primitiva era uma pequena neoplasia do *esófago*. Também na figura 2 é visível uma formação osteofitária, que coincidia com uma aderência ao *uretero*, verificada operatoriamente. Temos encontrado com frequência estes últimos osteofitos.

A reacção celular e ligamentosa, junto dos órgãos e em volta da coluna está também relacionada, como no resto da economia a uma finalidade de defesa, isto é, de protecção.

É o fenómeno que assinalámos no mesmo estudo, nas afecções inflamatórias crónicas das vias biliares em que encontramos na face lateral e anterior da coluna dorsal da 9.^a à 2.^a lombar, osteofitos e sindesmófitos (Fig. 3).

Num doente com bronquectasias infectadas da goteira vertebral direita, notámos também uma osteofitose sintomática (Fig. 4). Na figura 5 vemos osteofitos localizados à esquerda em face de uma úlcera degenerada da pequena curvatura.



Entramos por último no capítulo mais importante para compreender as alterações da coluna, cuja multiplicidade obedece em grande parte ao projecto genético próprio do Homem, que é a *bipedestação*.

(1) «Osteofitos das vértebras sintomáticos de lesões viscerais» — Aleu Saldanha.



FIG. 1 — Osteofito sintomático de neo do esófago.

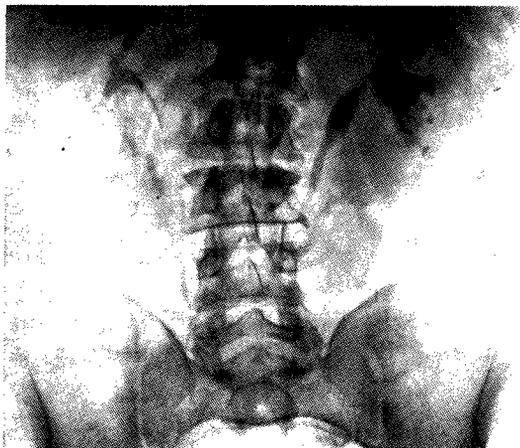


FIG. 2 — Osteofito sintomático de ureterite específica.

ACTA REUMATOLÓGICA PORTUGUESA

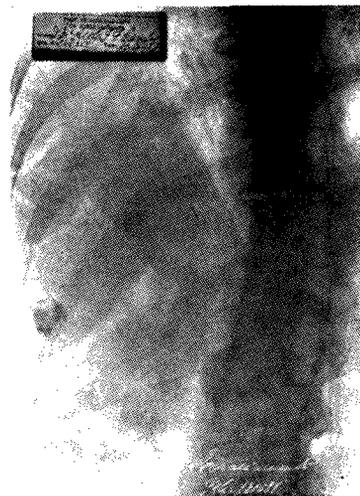


FIG. 3 — Osteofitos sintomáticos de colecistite crónica.



FIG. 4 — Osteofitos sintomáticos de bronquectasias.



FIG. 5 — Osteofitos sintomáticos de úlcera degenerada do estômago.

O peso do corpo exerce-se no sentido vertical, vértebra sobre vértebra, e esta atitude condiciona a forma, a estrutura, disposição relativa e acção de todos os elementos da coluna, desde os músculos aos ligamentos, ossos e cartilagens.

As variações do eixo de gravidade traz àqueles elementos a necessidade de se adaptarem para assegurarem o projecto primitivo para que foram organizados. O facto é demonstrado pelo aspecto já diferente que apresentam as colunas dos *quadrúpedes* em que a acção de gravidade se exerce no sentido transversal da vértebra e é devida quase totalmente ao peso das vísceras tóraco-abdominais. A sua maior intensidade incide a meio da porção horizontal, no sentido dorso-ventral.

Encontrámos em alguns casos a descrição de formações osteofitárias, em porcos cevados, equídeos, etc., na face ventral da região dorso-lombar, com uma disposição em ponte, contraforte em arco, oposto ao momento flector. Nos toiros velhos, quando sujeitos a violentos esforços de procriação pode produzir-se fractura destes osteofitos.

Estas excrescências ósseas não devem ser confundidas com as proliferações periostais da coluna cervical dos gatos que se alimentam excessivamente de fígado cru e que são devidas a uma hipervitaminose A.

No *Homem* as alterações posturais das vértebras são necessariamente diferentes.

A coluna vertebral é como se sabe constituída por peças ósseas articuladas e envolvida por uma bainha ligamentosa, fascial e muscular. Estes três elementos, vértebras, articulações e bainha, são os factores do *equilíbrio estático*, condicionando e conservando a verticalidade, e ao mesmo tempo permitindo os movimentos da cabeça e do tronco.

As articulações vertebrais são de dois tipos:

As *anfiartroses*, ou sejam os discos intervertebrais, que sustentam o peso, fornecem uma certa elasticidade e cuja mobilidade é reduzida. As *diartroses*, tanto interapofisárias como as de Luscka na coluna cervical, dotadas de sinovia que permitem os movimentos particularmente de flexão e extensão. As unco-vertebrais supomos que tenham papel principal na rotação do pescoço. Estas diartroses não são destinadas a sustentarem o peso, e quando são obrigadas a fazê-lo alteram-se, como veremos. É devido em parte a esta alteração que os segmentos mais dolorosos da coluna são os de maior mobilidade, entre a 5.^a cervical e a 1.^a dorsal e entre a 11.^a dorsal e a 2.^a lombar.

Um dos factores do equilíbrio estático é a posição relativa das vértebras.

O eixo espinhal não é rectificado, mas apresenta no sentido antero-posterior várias curvaturas. No sentido lateral apenas é normal uma escoliose torácica superior, dextro-convexa, que pode ser sinistro-convexa nos canhotos (Fig. 6).

No feto nota-se uma cifose a toda a altura. Segundo Cunningham, aos 3 meses, o recém-nascido ao endireitar a cabeça, começa a esboçar a lordose cervical. Mais tarde ao dar os primeiros passos, persistem as cifoses, dorsal e pélvica, e a verticalidade é obtida pelo aparecimento da lordose lombar.

Neste início de bipedestação ainda a criança apresenta tendência a inclinar-se para a frente.

Aparecem assim de maneira normal duas cifoses e duas lordoses de compensação, cervical e lombar. Segundo Testut a presença de quatro curvaturas eleva a resistência da coluna à pressão vertical tornando-a igual ao quadrado de 4 mais 1, isto é, 17 vezes maior do que se fosse apenas rectilínea.

Devemos fazer notar que o centro de gravidade craniano se encontra adiante do ponto de apoio occipital sobre o atlas. As facetas glenoideias

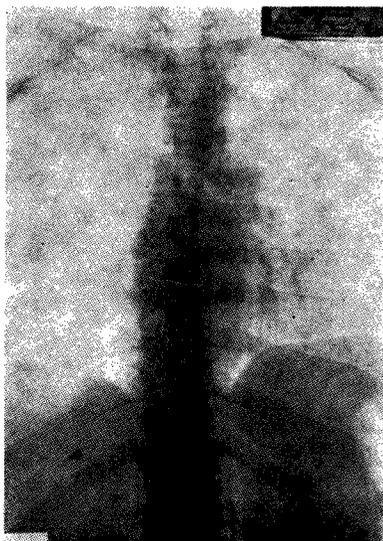


FIG. 6 — Escoliose.

têm uma direcção horinzontal, paralela ao eixo de visão, mas o eixo da mesma vértebra é já oblíquo para trás e para baixo, o que condiciona a lordose cervical. Tem importância na diferenciação de rectificação congénita da miotónica.

A linha de gravidade, segundo Mutel e Rousseaux (¹), desce do ponto de apoio craniano passa levemente atrás das cervicais médias e vem cruzar o corpo da 6.^a e 7.^a cervical; seguidamente é um pouco anterior às vértebras torácicas e passa na 2.^a lombar e a seguir na 5.^a atingindo os membros inferiores pelos grandes trocanteres (Fig. 7).

(¹) «Traité de Chi. Orthopédique» — Ombrédanne.

A presença de curvaturas determina que a acção da gravidade se decomponha em esforço normal e esforço transverso. Quanto mais rectificada for a coluna e mais larga a superfície das vértebras maior é o esforço normal

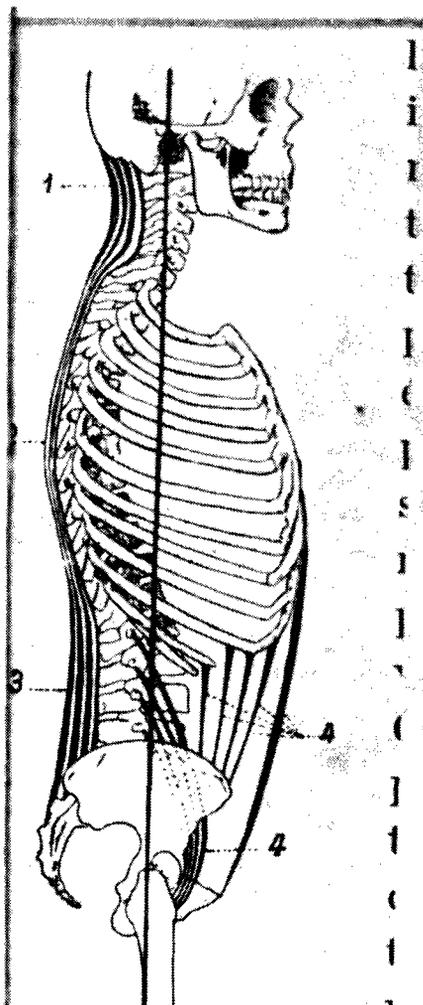


FIG. 7 — Trajecto da linha de gravidade segundo Mutel e Rousseaux (do livro de Ombrédanne: Traité de Chir. Orthopédique).

em relação ao transverso. No exagero das curvaturas o esforço transverso assume maior importância nas alterações vertebrais. Temos ainda que considerar na gravidade o momento flector e torsor.

Além das articulações e curvaturas da coluna um terceiro factor do equilíbrio estático é a acção dos ligamentos e músculos.

O papel de tonicidade na posição ortostática torna-se bem evidente na sua abolição completa quando de uma lipotímia ou da morte.

Há um equilíbrio muscular em particular dos flexores e extensores.

A horizontalidade craniana necessária à orientação do eixo visual é mantida pelos músculos extensores do pescoço. Assim, quando aqueles músculos deixam de estar em tensão a cabeça pende para diante. É o fenómeno que condiciona o «cabecear» do sono.

O papel desempenhado pelos músculos é tanto mais importante quanto menos resistente é a coluna à pressão vertical, isto é, quanto mais rectificadas estiver. É frequente encontrarem-se colunas rectificadas, sem lesões vertebraes e dolorosas. Designamo-las vulgarmente por miotónicas. As dores são mais atribuíveis à tensão muscular do que às alterações da própria coluna.

As dores lombares de origem muscular podem apresentar-se de maneira aguda ou crónica.

Em plena saúde ao abaixar-se ou ao curvar-se para levantar um peso, uma dor aguda na região lombar, que imobiliza o doente e pode prolongar-se durante dias, corresponde em regra a uma distensão muscular. Outras vezes revestem um carácter crónico, dores de fadiga nas costas, nas pessoas que têm de se conservar muito tempo em pé, o que acontece com certas profissões. A obesidade com tracção anterior da coluna pelo peso das vísceras contribui muitas vezes para essas dores.

A gravidade, com as suas componentes e momentos, condiciona a maioria das alterações da coluna que é necessário reconhecer e compreender.

Nas alterações dos elementos do equilíbrio estático produzem-se reacções de defesa dos diversos componentes vertebraes.

A *diminuição de resistência do raquis* pode produzir-se por:

1.º — Enfraquecimento muscular; 2.º — Lesões ósseas destrutivas; 3.º — Diminuição relativa por aumento de sobrecarga; 4.º — Redução da base de apoio.

As alterações da coluna de readaptação consistem em deformações vertebraes, osteofitos de reforço, de reparação e de suporte.

O enfraquecimento muscular pode ser parcial e deteminar atitudes viciosas ou generalizadas como nas poliomiélites. Nestes casos o aumento de resistência é conseguido por ossificação mais ou menos generalizada dos ligamentos. Por vezes nos segmentos de maior mobilidade são visíveis osteofitos de grandes dimensões (Figs. 8 e 9).

Nas *lesões dos corpos das vértebras*, que mencionámos, em que há destruição do tecido ósseo, susceptível de ser reparado, há evidentemente um enfraquecimento da coluna. Esta reparação faz-se pela produção de osteofitos em ponte, enxertos espontâneos, que unem a vértebra lesada às

vértebras vizinhas. Na fractura (Fig. 10) e na Espondilite melitocócica (Fig. 11), por exemplo.

Já antes do conceito de finalidade ser aceite nos era estranho que no leito ou em colete gessado, período em que não havia bipedestação, as estruturas se neoforassem no sentido de mais tarde manterem essa função.

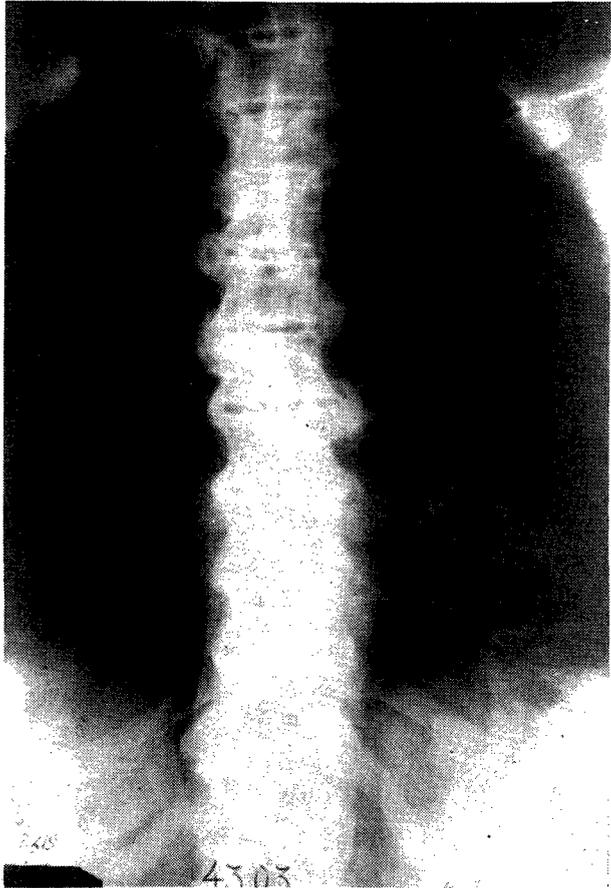


FIG. 8 — Osteofitos de reforço na coluna dorsal pós-paralisia infantil.

O fenómeno é só, de facto, explicável através dessas mensagens moleculares relacionadas com um projecto primitivo.

Nas casos em que o enfraquecimento é relativo, isto é, por *sobrecarga*, devido ao transporte de pesos exagerados, na cabeça ou sobre os ombros, as vértebras deformam-se, aumentando as dimensões transversais, áreas de apoio, e reduzindo as verticais. As faces laterais mostram-se côncavas.

É a vértebra em «diabolo» que durante muito tempo foi considerada como o primeiro sinal de espondilose.

No período de desenvolvimento esta deformação pode influir na estatura do indivíduo.

Quando as pressões são exercidas por longos períodos as vértebras não se limitam a alargar a superfície oposta ao esforço normal. Dos seus ângulos partem formações ósseas em «bicos de papagaio» como que um

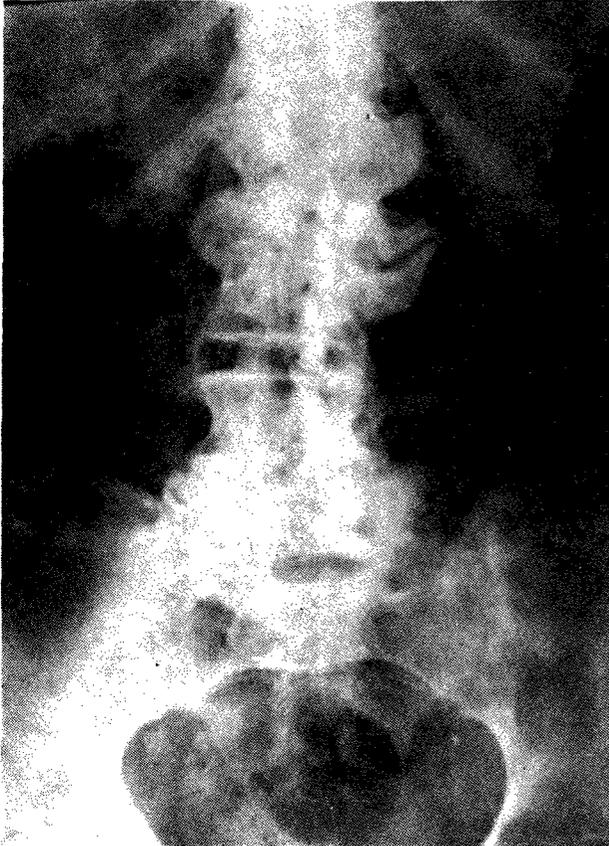


FIG. 9 — Osteofitos de reforço e equilíbrio postural (no mesmo caso da Fig. 8).

arco botante ao encontro de outro que vem da vértebra vizinha (Fig. 12). A sua estrutura, em fibrilhas ósseas transversais junto da inserção e depois verticais, segue a lei de Wolff em que o máximo efeito é obtido com o mínimo de material.

Estes «bicos de papagaio» que tão temidos são, em vez de provocarem as dores atribuídas à espondilose evitam-nas conservando a distância dos

LICRAFON

Na vanguarda da terapêutica
anti-inflamatória

Preparado sob licença de
Takeda Chemical Industries, Ltd.
Osaka - Japão

Seber Portuguesa
Farmacêutica s.a.r.l.
Av. Frei Miguel Gonçalves, 54, 2º
Lisboa 5

Relmus[®]



tiocolquicosido

inflamação

contractura

inflamação



corpos vertebrais, reduzindo a mobilidade e reforçando o equilíbrio estático. Outra causa de enfraquecimento da coluna é a redução anómala da sua base sagrada, por aproximação dos ilíacos e diminuição da 5.ª lombar.

Aparecem também formações osteofitárias do mesmo tipo de reforço, em arco botante, contribuindo para conservar a verticalidade da coluna (Fig. 13).

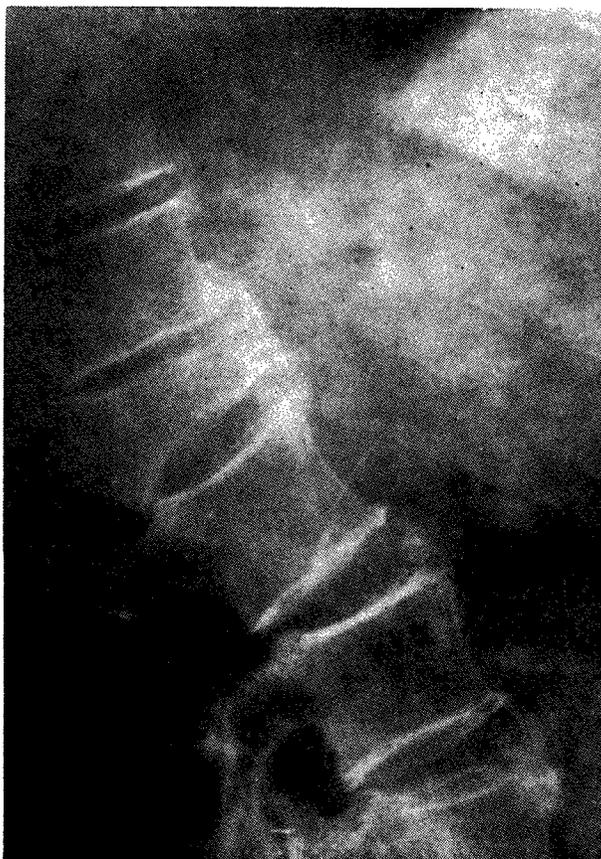


FIG. 10—Fractura da 1.ª lombar. Consolidação por osteofitos em ponte, constituindo um enxerto espontâneo. Osteofitos de contenção na extremidade anterior dos discos L2-L3 e L3-L4, impedindo o seu alargamento exagerado.

Cabe aqui estabelecer a diferença entre estas formações osteofitárias com finalidade evidente de manterem a bipedestação e a sindesmofitose da Doença de Bechterew. A ossificação dos ligamentos é mais uniforme e menos intensa nesta doença. As inflamações agudas das pequenas articulações são extremamente dolorosas, sobretudo devido à propagação do processo às membranas sinoviais ricas em terminações nervosas. A ossificação ligamentosa imobiliza estas articulações, torna a Espondilrite em anquilosante e

as dores desaparecem. Há uma finalidade na reparação, mas faz-se à custa de uma função importante da coluna — a mobilidade. Na imagem em bambu verifica-se a integridade dos corpos vertebrais e dos discos (Fig. 14).

Todas as deformações que observámos por redução de resistência e sobrecarga, apresentam aspectos mais complexos, quando são também *condicionadas pelo aparecimento de curvaturas ou exagero das curvaturas normais da coluna*. É o que vamos seguidamente referir.



FIG. 11 — *Espondilite melitocócica*. Osteofitos de reparação envolvendo o disco alterado.

As escolioses podem ter como origem uma malformação, uma vértebra em cunha ou uma hemivértebra, serem idiopáticas ou ainda adquiridas, por fraqueza muscular unilateral, atitudes viciosas, ou obliquidade do sacro.

Nas *Escolioses idiopáticas* (Fig. 15) (1), temos notado, não sem certa surpresa, a raridade das formações osteofitárias. Nestas escolioses há uma

(1) «Traité de Chir. Orthopédique» — Ombrédanne.

curvatura primitiva e acima e abaixo dela curvaturas secundárias que a compensam. Nestes desvios laterais o momento decompõe-se em uma componente vertical (momento flector) e outra dirigida tangencialmente ao eixo da coluna (momento torsor). Enquanto na escoliose primitiva há sempre uma torsão ligada à flexão, nas secundárias pode pela posição do doente, decúbito e encurvamento anterior, fazer-se desaparecer o momento torsor, e atenuar o flector, que assim apresentam um carácter funcional.

FIG. 12 — V. em diabo e osteofitos por sobrecarga.

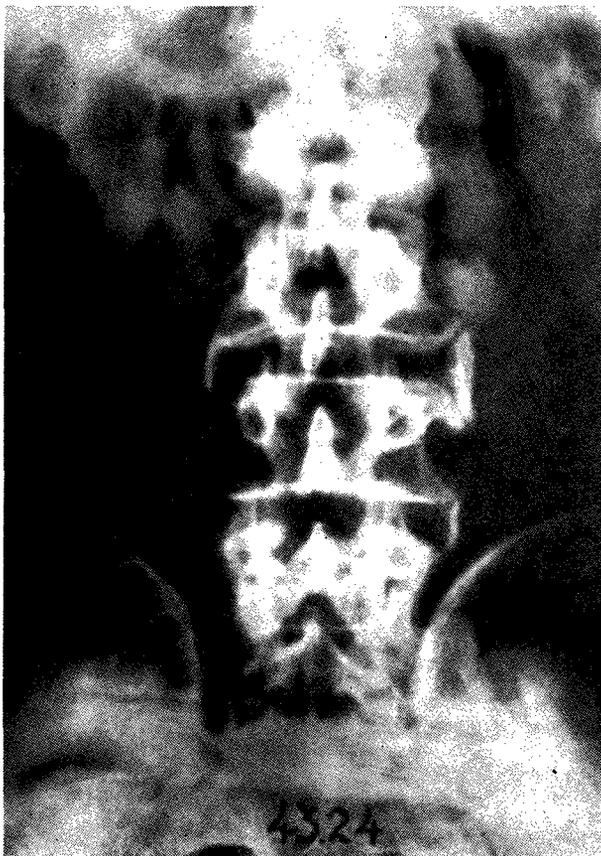
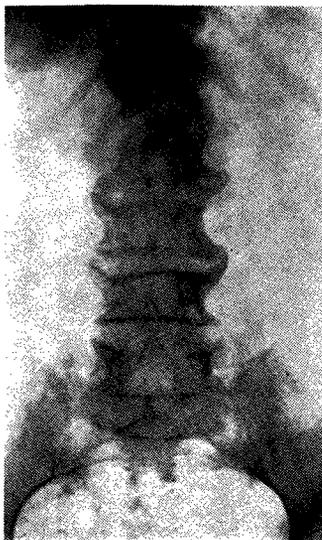


FIG. 13 — Osteofitose lombar de → equilíbrio postural na hipogenésia do sacro.

A deformação fixa da primitiva e o desconhecimento da sua etiologia permitiriam a hipótese de se tratar de um vício genético, em que, como dissemos, não encontramos fenómenos de adaptação. Podemos também pensar que a ausência de osteofitos compensadores do momento flector, seja por este se encontrar compensado pelo torsor que aumenta a superfície sobre a qual se exerce o esforço normal. Em alguns casos de longa evolução nota-se no entanto uma sindesmofitose de contenção do lado da conve-

xidade e hipertrofia das apófises articulares que sustentam o maior peso do lado da concavidade.

Como exemplo das *Escolioses adquiridas* citaremos a lombar provocada pela *obliquidade dos ossos da bacia*, esta produzida por diferença de comprimento dos membros inferiores, condição bastante frequente.

A escoliose é aqui um fenómeno de compensação e a sua concavidade encontra-se orientada para o membro mais comprido (Fig. 16). Desse lado

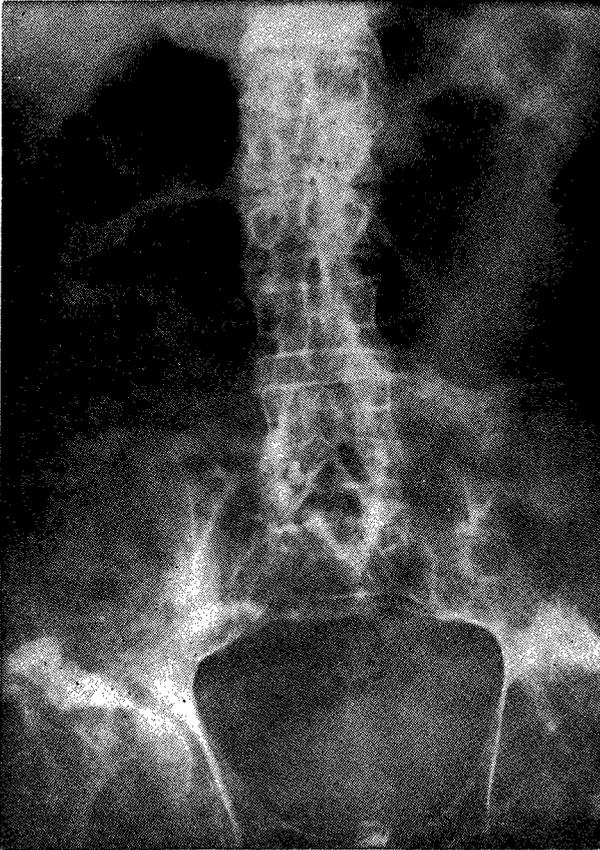
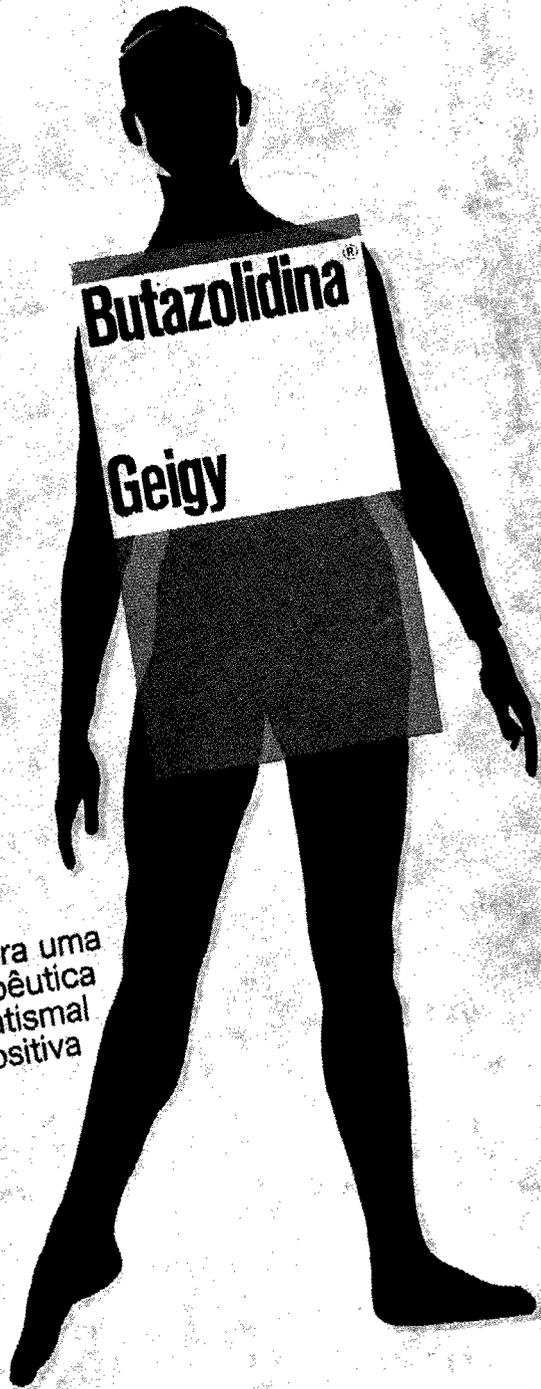


FIG. 14 — *Espondilite anquilosante. Sindesmofitos de imobilização.*

os discos estão mais estreitados ou as superfícies laterais dos corpos das vértebras menos altas e mais curvas e os ângulos prolongados por osteofitos, que compensam o desvio em relação ao eixo da gravidade, que passa do lado da concavidade.

São «bicos de papagaio» com a função de conservarem o ortostatismo, a que não se pode atribuir os fenómenos dolorosos que em regra são referidos do lado oposto, para o qual membro inferior, irradiam. Quando devido



Butazolidina[®]

Geigy

Para uma
terapêutica
anti-reumatisma
positiva

ANTI-ARTRÓSICO ● ANTI-REUMATISMAL



optidase

ENZIMA REGULADOR DOS PROCESSOS DE OXIDAÇÃO-REDUÇÃO



- Pára a evolução da artrose
- Combate a inflamação e suprime as dores
- Promove a recuperação funcional da articulação atingida *



* - Com a condição de que a cartilagem articular não esteja gravemente atingida.

APRESENTAÇÃO

Caixas com 10 frascos contendo cada um 25.000 unidades de catalase liofilizada e purificada, acompanhados de 10 ampolas de 2 ml. de soro fisiológico, para dissolução extemporânea.



Literatura médica e amostras à disposição dos Exmos. Clínicos



LABORATÓRIOS AZEVEDOS
MEDICAMENTOS DESDE 1775
LISBOA — PORTUGAL

(LICENÇA A. CASTAIGNE — LYON)



ao esforço transversal se produz nestes casos uma laterolistésis o osteofito parte do ângulo da vértebra inferior, depois de um pequeno trajecto transversal encurva-se e dirige-se verticalmente para o ângulo da vértebra supra-jacente deslocada, servindo-lhe de apoio.

Nestes osteofitos compensadores, as trabéculas ósseas neoformadas têm uma disposição idêntica à que descrevemos nos osteofitos reforçadores.

FIG. 15 — *Escoliose idiopática.*

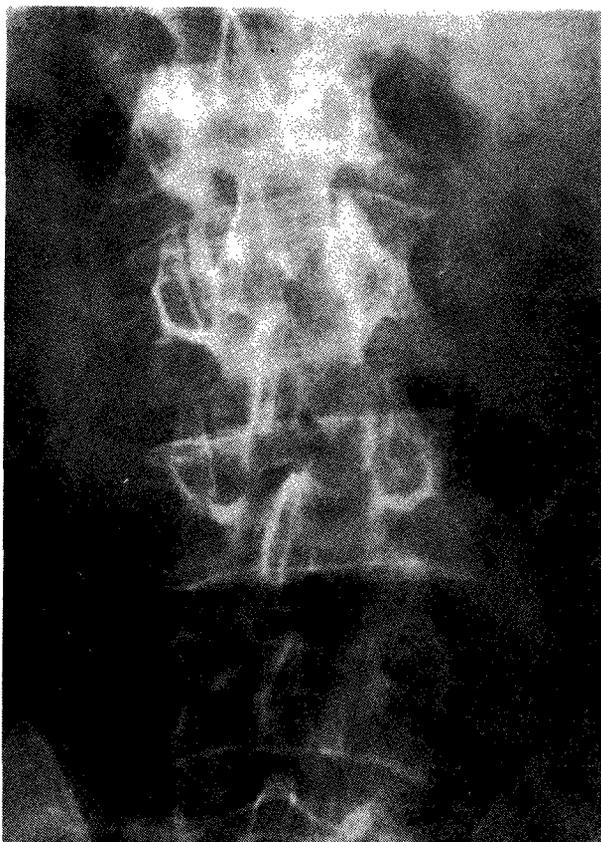


FIG. 16 — *Osteofitos posturais na concavidade de uma escoliose lombar, compensadora de uma desigualdade no comprimento dos membros. Síndrome dolorosa do lado oposto.*

O osteofito que desce da vértebra superior é um verdadeiro arco botante, enquanto aquele em que se vem apoiar tem uma orientação inversa, embora de efeito idêntico, porque as forças de um em relação ao outro se encontram rodadas de cerca de 90° .

Devemos notar que a obliquidade da face superior do sacro pode ser compensada por uma *sacralização hemilateral* da 5.ª vértebra do lado do membro mais curto, sendo já horizontal a superfície superior do seu corpo.

Muitas vezes, neste caso de hemissacralização, a dor é também referida ao lado oposto onde a mobilidade está conservada.

Outra compensação pode produzir-se por *deformação trapezoidal* do corpo da 5.^a ou da 4.^a lombares.

No caso da figura 17 há um aumento do corpo da 4.^a vértebra e da apófise articular esquerda, do lado do membro mais curto, que chegou a inverter a curvatura e a haver necessidade, para estabilização, de uma formação osteofitária daquele lado opondo-se ao esforço transverso e ao momento flector, exercido sobre a 3.^a vértebra.

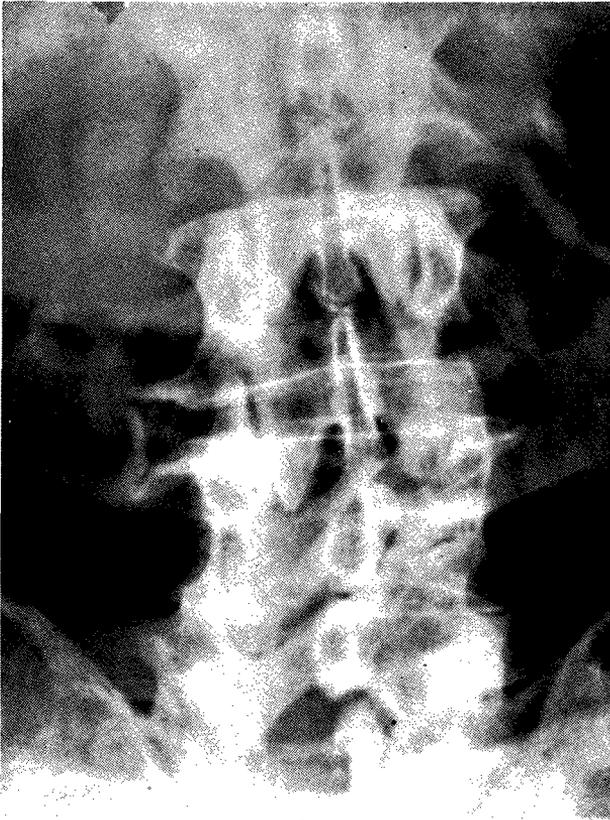


FIG. 17 — *Deformação trapezoidal do corpo da 4.^a lombar com inclinação para a direita do corpo da 3.^a vértebra. Osteofitos em ponte sustentando a vértebra inclinada (de oposição ao momento flector).*

Se os desvios laterais são patológicos, as *curvaturas antero-posteriores*, embora sempre existam podem ser alteradas por deficiência ou excesso. A *lordose da coluna cervical*, em determinadas circunstâncias (cifose dorsal exagerada, por exemplo) pode estar acentuada (Fig. 18).

O esforço normal da gravidade é mais posterior ao corpo das vértebras, e maior a reacção ao esforço transverso, recaindo sobretudo nas apófises semilunares ou, quando mais exagerada, nas apófises articulares. Nestes casos além das alterações degenerativas discais podem produzir-se uncar-

troses e artroses interapofisiárias. Ao contrário das anfiartroses dos corpos, estas diartroses que interferem mais com os movimentos da coluna e têm como característica comum constituírem as paredes dos canais de conjugação por onde passam as raízes nervosas. As alterações provocadas pelos seus *processos de artrose* embora discretas, provocam sintomatologia mais exuberante que os osteofitos dos corpos das vértebras, maiores, com uma foma adunca e agressiva de bicos de ave, que tanto impressionam os doentes e mesmo os observadores. Para redução daqueles canais influem ainda as *subluxações* das apófises articulares produzidas, ao exagerar-se a curvatura, pelo esforço transverso de sentido posterior nas primeiras cervicais e anterior nas últimas (Fig. 19).



FIG. 18 — Acentuação da lordose cervical.



FIG. 19 — Acentuação da lordose cervical e acção da gravidade.

A lordose habitual pode encontrar-se atenuada e produzir-se uma *rectificação cervical*. Se esta é constitucional por diminuição da cifose dorsal ou por mio-tonia podem vértebras e discos ter aspecto normal. Se por outra razão se rectificou e a linha de gravidade vem passar adiante do corpo das últimas cervicais, o peso incide agora na metade anterior dos discos e vemos com frequência produzirem-se osteofitos à custa do ligamento anterior da 5.^a ou 6.^a vértebras, que prolongam para diante o corpo vertebral vindo servir de anteparo às estruturas suprajacentes, sujeitas ao esforço transverso.

No caso da figura 20 a lesão primitiva é a alteração do disco de C₆-C₇ e o osteofito anterior, em bico de papagaio, o elemento compensador. O mesmo se dá no caso da figura 21 em que da face da 4.^a vértebra parte

para cima um osteofito que impede o deslocamento para diante da 3.^a vértebra.

Mais significativo é ainda o caso da figura 22 em que não há só rectificação, mas mesmo um certo grau de *cifose*. O equilíbrio estático da coluna é mantido por formações ósseas que prolongam para diante os corpos da 3.^a, 4.^a e 5.^a vértebras com disposição sinuosa tal, que constituem bases de sustentação horizontais, sobre as quais vêm articular-se osteofitos das



FIG. 20 — Discite de C6 - C7 — Rectificação cervical. Deslocamento para diante da linha de gravidade. Osteofito anterior partindo da 5.^a vértebra opondo-se ao deslizamento anterior, devido à componente transversa, do corpo da 4.^a vértebra.

vértebras superiores formando um conjunto de perfeita adaptação à gravidade, opondo-se não só ao esforço transverso como ao momento flector.

As estruturas que estão alteradas, causa primária da doença, são os discos entre essas vértebras, estreitados ou mesmo parcialmente desaparecidos. Assim o sistema osteofitário a que vulgarmente se atribui a culpa do sofrimento, deve ser considerado como uma compensação de defesa, de reparação, útil para o doente.

Vimos algumas vezes o aumento dos corpos das vértebras mais inferiores, oferecer *maior superfície ao esforço normal*, e reduzir assim o esforço transverso e momento flector. Nas inversões da coluna cervical tem sido ultimamente descrito um espessamento do ligamento posterior com compressão da medula e alterações nervosas.

Na *coluna dorsal* excluindo as cifoses produzidas por lesões destrutivas de um ou mais corpos vertebrais, há dois tipos de acentuação de cifose: *juvenil e senil*.



FIG. 21 — Caso semelhante ao da Fig. 20. Osteofito opondo-se ao deslizamento anterior da 3.ª vértebra.

O primeiro conhecido por *Doença de Scheuermann* ou cifose dolorosa juvenil é uma alteração da ossificação com deformação em cunha dos corpos das vértebras sem osteofitos, mas pode no adulto deixar cifoses residuais, com formação de osteofitos consequentes. A senil, consiste na alteração degenerativa dos discos e a produção de pequenos osteofitos assintomáticos que prolongam os ângulos anteriores e compensam em relação ao peso o

encurvamento da convexidade posterior, aumentando a superfície de sustentação, para o lado da concavidade.

Aonde o exagero da *lordose* atinge maior importância é na *coluna lombar*. Para que a coluna seja *estável* é necessário que a vertical baixada do meio do corpo da 3.^a vértebra lombar atinja a 1.^a vértebra sagrada. Torna-se instável quando a lordose é exagerada, o que se acompanha de uma larga abertura do ângulo lombo-sagrado, com horizontalização deste último osso.



FIG. 22 — Inversão da curvatura cervical. Linha de gravidade anterior ao corpo das vértebras. Aparelho osteofitário complexo de sustentação, opondo-se ao esforço transverso e ao momento flector.

Conforme o grau de lordose a *linha de gravidade desloca-se mais ou menos para trás* e a oposição ao momento flector localiza-se na metade posterior dos discos, ou nas apófises espinhosas.

Os corpos vertebrais ficam também, nestas circunstâncias, mais sujeitos ao *esforço transverso*, os primeiros no sentido posterior e os últimos no sentido anterior, como na lordose cervical, com a diferença que o peso na região lombar é maior.

Quando a resistência se faz nas apófises espinhosas estas aumentam, condensam-se e chegam ao contacto formando neoartroses, dando o conhecido *síndrome de Baastrup*. No caso da figura 23 a apófise espinhosa da 5.^a lombar está hipertrofiada e apoiada na crista do sacro que se adaptou, formando uma concavidade, para aquele segmento se articular.

Esta neoartrose impede o deslocamento para diante da 5.^a lombar e contribui para estabilizar a coluna.



FIG. 23 — Lordose lombar exagerada. Hipertrofia da apófise espinhosa da 5.^a lombar, articulada com o sacro, impedindo o deslocamento anterior do corpo da vértebra.

Mais frequente é a sobrecarga exercer-se sobre as apófises articulares que se hipertrofiam, deformam, tornam estreitas e irregulares as interlinhas e reduzem muitas vezes os canais de conjugação produzindo compressões radiculares e consequentes síndromes dolorosas.

Se conjuntamente com a lordose existe uma escoliose como no caso da figura 24, a compensação determinou a hipertrofia apofisária do lado da concavidade, com aspectos bizarros e com os quais estavam relacionados os fenómenos dolorosos.

Também a excessiva lordose determina a compressão da parte posterior dos discos com tendência à sua *herniação* e possível compressão radicular e medular. A metade anterior para onde se desloca o núcleo pulposo alarga, e em regra a este alargamento excessivo vemos oporem-se sindesmofitos, que formam pontes ósseas entre os ângulos anteriores das vértebras.

Os *osteofitos*, que mais nos interessaram, e cuja compreensão a função teleonómica de protecção à medula nos permite, são os dos *ângulos posteriores, procidentes no canal medular*.

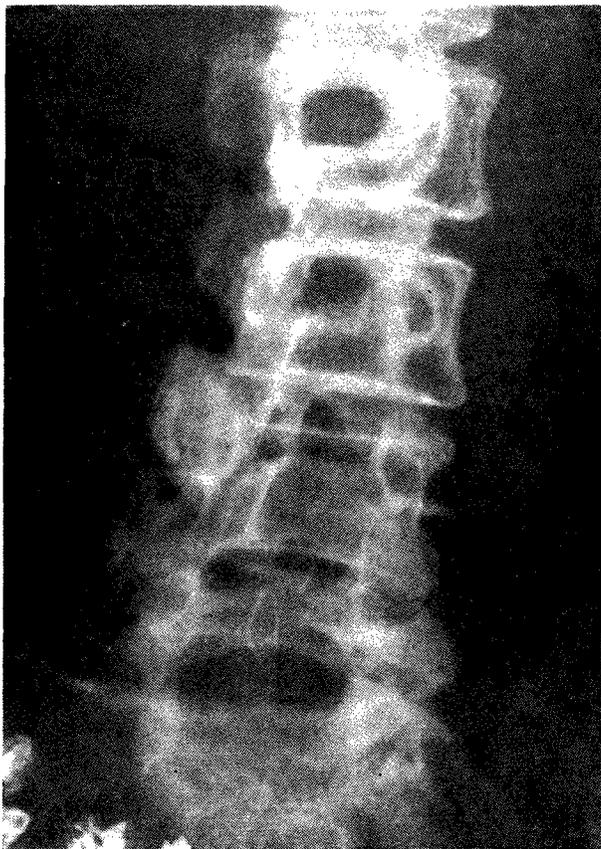


FIG. 24 — *Escoliose lombar de concavidade direita com rotação. Compensação por hipertrofia das apófises articulares direitas. Não há formações osteofitárias dos corpos vertebrais.*

Já a disposição do ligamento posterior do raquis, mais largo junto dos discos e estreito a meio dos corpos nos dá a ideia de protecção. Os osteofitos são ossificações desse ligamento e tendem a impedir que a hérnia discal faça compressão excessiva sobre a medula.

Foi a ausência paradoxal de sintomatologia desta formação, que nos levou a estudar o assunto.



NO REUMATISMO ...

... **Basireuma** ...
em *Prageia*

ASSOCIAÇÃO DE PREDNISOLONA + FENILBUTAZONA

Porque ...

- ...COM A PREDNISOLONA E A FENILBUTAZONA ASSOCIADAS, OBSERVA-SE UMA ACÇÃO ANTI-REUMATISMAL MAIS INTENSA
- ...A ASSOCIAÇÃO PERMITE POUPAR CERCA DE DOIS TERÇOS DA PREDNISOLONA HABITUALMENTE EMPREGADA
- ...HÁ NORMALIZAÇÃO DOS VALORES SANGUÍNEOS, COMPROVADOS POR DIVERSAS PROVAS, DEPOIS DA TERAPÊUTICA COMBINADA

«Autores consagrados no campo da Reumatologia (P. Barceló, A. Serra Peralba e J. Obach Benach — Barcelona — Espanha), nas suas experimentações clínicas empregaram esta terapêutica em 1249 casos de diferentes enfermidades reumáticas, artrites, espondilites reumatóides, rigorosamente comprovadas pelos mais diversos métodos (hemograma, provas funcionais do fígado, reacções articulares, metabolismo hídrico, pressão sanguínea) tendo obtido os seguintes resultados:

BOM
81 %

REGULAR
15 %

NULO
4 %»

(*Med. Clin.*, 1962, 38, 30)

LABORATÓRIOS BASI — COIMBRA

ÁCIDO ÚRICO!
ÁCIDO ÚRICO!
ÁCIDO ÚRICO!
ÁCIDO ÚRICO!

ÁCIDO ÚRICO!

BAIXAS SIGNIFICATIVAS
RÁPIDAS E SEGURAS!

AMPLIVIX

(Benziodarona)

BIBLIOGRAFIA ESPECÍFICA

- Nivet, M., e Col. — Soc. Med. Hosp. Paris, 1965, 116, 1187
Delbarre, F., e Col. — Soc. Med. Hosp. Paris, 1965, 116, 1193
Delbarre, F., e Col. — Presse Medicale, 1965, 73, 2725
Richet, G., e Col. — Presse Medicale, 1966, 74, 1247
J. L. Medvedowski — Gazette Medicale de France, 1966, n.º 13
Richet, G., e Col. — Rev. Franc. Et. Clin. et Biol., 1966, II, 396

APRESENTADO POR LABORATÓRIO **H I G I E N E**
SOB LICENÇA EXCLUSIVA DO LABORATÓRIO LABAZ — FRANÇA

Observámos oito casos de «bicos de papagaio» proclidentes no canal medular. Em seis casos eram ossificações em ponte completa e sem qualquer sintoma (Fig. 25), podendo ser-lhe atribuída uma função protectora. Em dois outros casos o osteofito estava mal formado, incompleto, reduzido a um esporão (Fig. 26) e a compressão radicular determinava sinais clínicos. Escolhemos estas figuras como exemplo das duas situações, que se torna essencial distinguir.



FIG. 25 — Osteofito posterior de contenção do disco L3-L4 parcialmente herniado. Ausência de sinais de compressão medular ou radicular.

Outra situação que merece referência e que algumas vezes acompanha o excesso de lordose é a *Espondilolistéses* que dá origem a grandes sintomas dolorosos.

Por espondilólises ou por alongamento do pedículo, o corpo da 4.^a ou 5.^a vértebra desloca-se para diante por acção do esforço transversal. As apófises articulares sofrem um excesso de carga não só devido ao momento flexor como dissemos, mas ainda por oposição ao deslocamento vertebral

e o seu aumento de volume e artrose, reduzem os canais de conjugação e determinam compressões radiculares para o que também contribui a posição relativa, posterior, do corpo da vértebra infrajacente (Fig. 27).

Em alguns casos o organismo reage no sentido de protecção, procurando assegurar o projecto primitivo. Nesse sentido algumas vezes a superfície da vértebra inferior prolifera produzindo uma semibola que vem encaixar-se em concavidade do corpo da vértebra deslocada. É o que autores ingleses



FIG. 26 — *Hérnias discais de L2-L3 e L3-L4. Osteofitos mal definidos, esboçando descolamentos dos ligamentos posteriores. Sintomatologia radicular.*

chamam «ball-and-socket» (Fig. 28). Em outros casos, como o da figura 29, forma-se um sólido *osteofito anterior*, em ponte entre as duas vértebras que impede que o deslizamento progrida, e cuja finalidade de estabilização se impõe ao raciocínio.

Em todos os casos, que acabamos de relatar, verificámos uma orientação da neoformação óssea e dispositivo das trabéculas que definem um sentido projectivo, uma intenção autónoma de conservar a função. Fizemos

já notar que nos desenvolvimentos anómalos por vícios genéticos, o programa alterado se constituía inexoravelmente sem qualquer reacção adaptativa. Ficámos todavia na dúvida, que a existência do «projecto» e a acção das funções a desempenhar sejam os únicos factores de adaptação ao observarmos casos em que há modificações do fluxo nervoso. Impressiona a neoformação óssea anárquica, exuberante, mas não orientada, sem nexos reparativo, nas lesões destrutivas ósseas, quando produzidas por alterações

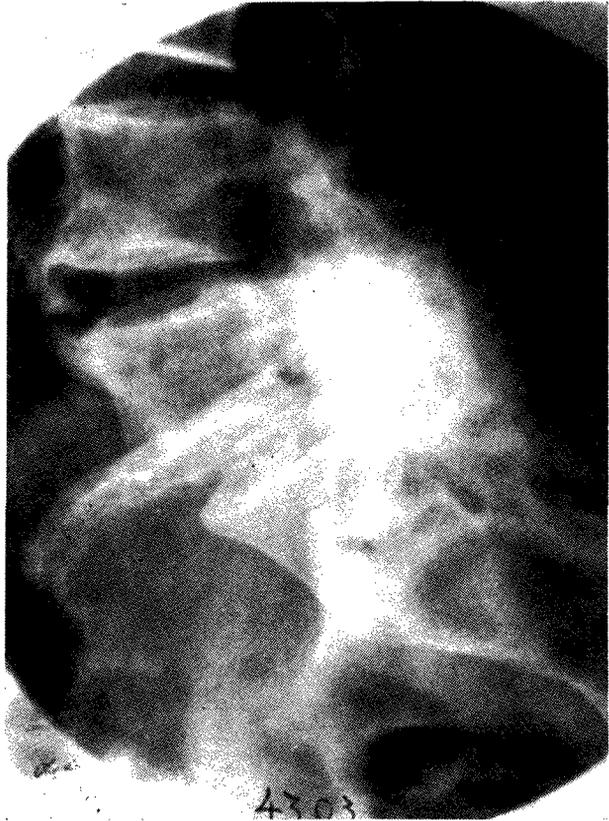


FIG. 27 — Espondilolistéses de L5, com interapofisárias de L5-S1. Osteofitos anteriores de equilíbrio postural entre L4-L5.

do sistema nervoso, como acontece no Tabes, na Seringomielia. Sobre o mesmo ponto de vista é interessante revermos os trabalhos feitos por Elösser em 1917. Seccionou as raízes posteriores de 38 gatos e em 27 produziram-se fracturas ou luxações. Em 8 as fracturas atingiam uma articulação produzindo-se artropatias de Charcot.

Há alterações da anca em que se verificam pontes ósseas a unirem o grande trocanter ao ilíaco. Pois bem, nos hemiplégicos, do lado paralisado,

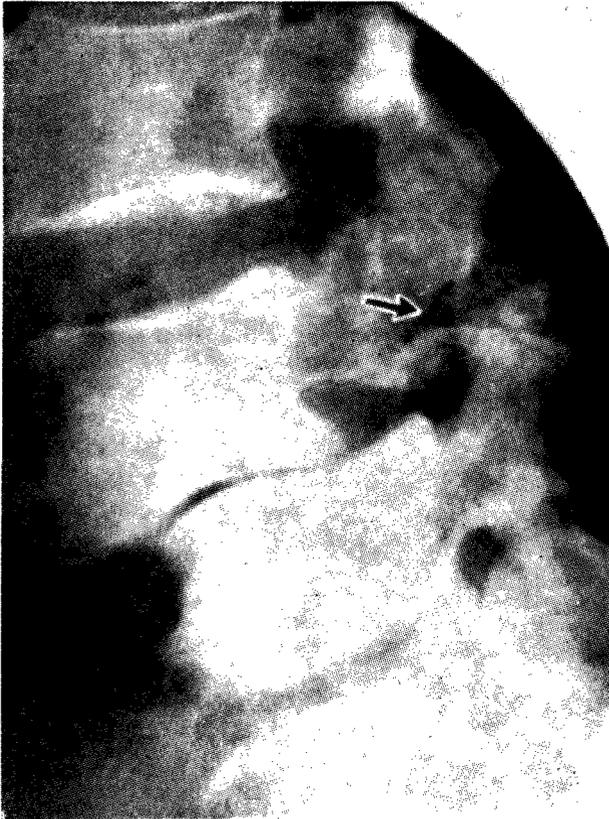


FIG. 28 — *Espindilolistéses com espondilólises. Contenção por deformação em Ball-and-sockets (do livro de Epstein).*

estão descritos, e nós já os observámos, esboços de ossificações, como se fossem tentativas frustradas de recuperação.

A *influência do sistema nervoso* sobre os processos de adaptação e portanto sobre o projecto primitivo, depara-se-nos assim merecedor de mais esclarecido estudo.

★

Em *conclusão*, uma vez considerado cientificamente válido o conceito de finalidade nos seres vivos, e as adaptações como aspectos ou fragmentos do projecto primitivo único, na apreciação das alterações orgânicas e sobretudo dos fenómenos de reparação, temos de ter em conta esse conceito, conjugado com as modificações funcionais e possivelmente com a influência do sistema nervoso.

Na patologia da coluna vertebral há lesões extrínsecas, intrínsecas e fenómenos de adaptação que é necessário analisar e distinguir. Os osteofitos, por exemplo, a que vulgarmente são atribuídos os sofrimentos do doente, são muitas vezes formações de defesa, benéficos e inteiramente assintomáticos.

A favor desta opinião era já o conhecido facto do desaparecimento espontâneo ou terapêutico das dores, mas com persistência das alterações

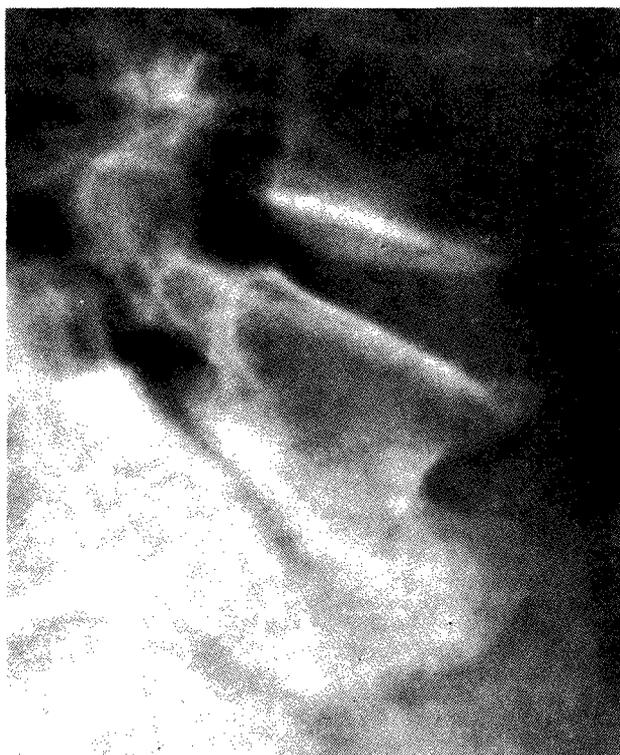


FIG. 29 — *Espondilolisteses com espondilólises da 5.ª lombar. Grande osteofito da 1.ª sacrada de sustentação e contenção, servindo de apoio à 5.ª vértebra.*

osteofitárias e ainda a sua presença sem sinais clínicos ou estes na sua ausência. O diagnóstico de espondilose com base naquelas formações sossega muitas vezes o espírito do médico e do doente, mas é quase sempre insuficiente.

Os osteofitos que unem os ângulos posteriores das vértebras lombares, em ponte óssea completa, correspondem a herniações do disco, feitas lentamente com reacção óssea dos ligamentos posteriores, limitam o anel fibroso e impedem a compressão medular.

Os osteofitos reduzidos a pequenos esporões procidentes das faces posteriores dos corpos vertebrais, correspondem aos pontos de descolamento do ligamento posterior e não impedem a compressão. Quanto mais afastados se encontram estes osteofitos dos ângulos vertebrais tanto maior é a curvatura que aquele ligamento sofreu e portanto maiores as possibilidades de padecimento medular compressivo.

Como estes, também são índices de situações patológicas os que prolongam as superfícies das diartroses, (uncartroses e artroses interapofisárias) que reduzem o diâmetro dos canais de conjugação e determinam alterações das raízes.

Pelo contrário são benéficos os que protegem a coluna das afecções exteriores, os que a imobilizam impedindo os movimentos dolorosos, os que a reforçam e que concorrem para a sua estabilidade ortostática.

REVISÕES DE CONJUNTO**A INDOMETACINA EM REUMATOLOGIA
E NA CLÍNICA GERAL (*)**

(Estudo cooperativo realizado por 816 Clínicos do Continente e Ilhas Adjacentes, em colaboração com o Instituto Português de Reumatologia)

M. ASSUNÇÃO TEIXEIRA (relator)

RESUMO

Ordinariamente os ensaios terapêuticos de novos medicamentos anti-reumáticos são feitos exclusivamente por médicos reumatologistas, em clínicas e serviços altamente especializados, onde acodem principalmente os doentes com reumatismos graves ou em fase evolutiva adiantada. Os clínicos gerais não são chamados a colaborar nestes ensaios, se bem que eles tenham o privilégio de receber e tratar mais frequentemente que os reumatologistas as formas incipientes e ligeiras dos chamados reumatismos; e sejam também aqueles que, em muitos países, continuam a observar e a tratar a maioria dos doentes reumáticos.

Por outro lado, os «estudos cooperativos», largos como este, em que participaram 816 médicos e 2390 doentes (uns e outros dispersos por todos os distritos do Continente e Ilhas Adjacentes), além das informações complementares valiosas que podem trazer, poderão ser verdadeiros cursos de terapêutica, teóricos, práticos e utilíssimos, quando devidamente preparados e orientados.

* Trabalho apresentado durante o «Colóquio Internacional sobre Indometacina», realizado em Lisboa, no Instituto Português de Reumatologia, em 1972.

Foram estas as razões que levaram a Direcção Clínica do Instituto Português de Reumatologia a aceitar a orientação reumatológica deste «estudo cooperativo», cujos resultados excederam a sua expectativa; e melhores seriam se os orientadores houvessem tido mais tempo e experiência para o organizar.

De qualquer modo o «estudo cooperativo» sobre a indometacina despertou um interesse verdadeiramente excepcional e atingiu alguns dos objectivos almejados:

1. — *Confirmou a sua acção anti-inflamatória e analgésica acentuada*, bem como a sua relativa inocuidade, quando administrada nas doses de 150-200 mgs por dia, durante duas semanas, a doentes de 15-65 anos de idade, portadores de artrites reumatóides, espondilartrites anquilosantes, artroses com fenómenos inflamatórios secundários, artrites micro-cristalinas, e reumatismos não articulares.

2. — *Obtiveram-se efeitos anti-inflamatórios francos* em cerca de 80 % dos doentes tratados e portadores de artrites crónicas, espondilartrites e de artrites metabólicas. Nos doentes com nevrites e periartrites, as melhoras de grau médio e acentuado foram menos frequentes, como é óbvio e habitual.

3. — *Os efeitos colaterais*, em seu conjunto, observaram-se apenas em 15 % dos doentes, o que em parte poderá atribuir-se

à curta duração dos ensaios. E localizaram-se principalmente no tubo digestivo, no sistema nervoso e na pele. Não se observaram efeitos secundários graves nem alterações renais, hepáticas ou metabólicas dignas de nota. Dois médicos, um das Ilhas Adjacentes, outro do Nordeste do Continente, assinalaram a ausência quase total de acidentes e efeitos colaterais entre os seus doentes, em sua maioria pescadores ou trabalhadores rurais.

A Direcção do Instituto Português de Reumatologia agradece a valiosa colaboração que lhe dispensaram os 816 médicos (cerca de um décimo dos médicos do País!), que aceitaram participar neste «estudo cooperativo», e o fizeram com notável acerto, devoção e manifesto e significativo interesse pela reumatologia. E agradece igualmente a «Merck Sharp & Dohme», o indocid utilizado nos ensaios, e sobretudo o seu generoso e incondicional apoio material, sem o qual não teria sido possível realizar tão largo e útil empreendimento.

1. JUSTIFICAÇÃO

A indometacina, descoberta por Shen, Sarett e Colaboradores, é um derivado do indol, com acção anti-inflamatória acentuada e comparável, pelo grau dos seus efeitos terapêuticos, aos corticosteróides e fenilbutazona.

Os trabalhos experimentais efectuados nas artrites agudas, induzidas pela viscarina, formol e caolino, e na poliartrite crónica do rato provocada pelo «mycoplasma arthritis», mostraram que a indometacina actuava em diversos passos do processo inflamatório, distinguindo-se assim da fenilbutazona, anti-flogística da fase inicial, e dos corticóides, que actuam principalmente nas fases tardias.

Não se conhece ainda perfeitamente a farmacodinamia da indometacina. É provável, porém, que a sua acção anti-inflamatória esteja relacionada com o impedimento da fosfori-

lização, o atraso da diapedese e migração dos leucocitos, a diminuição da fagocitose e a estabilização dos lisosomas; e ainda com uma menor formação da prostaglandina inflamatória (1 — 8).

Ao contrário do que poderia supor-se, a indometacina não é anti-histamínica, nem anti-serotonina, nem antibradiquinina, nem inibe o efeito dos enzimas proteolíticos, como testemunham Delbarre, Kahn, Brouillet e Jouanneau; e também não é imunossupressora, como pode concluir-se dos trabalhos de Valeri e Pipiton.

Rothermich e outros investigadores mostraram que a absorção da indometacina se faz rapidamente, quando administrada por via bucal ou rectal, e que logo a seguir, e em grande parte é conjugada no fígado com o ácido glucorónico, sob a acção da glucoronidase. Esta conjugação que é um processo comum de inactivação ou desintoxicação, explica o desaparecimento relativamente rápido da indometacina no sangue. Quando este processo de defesa diminui, podem aparecer fenómenos de intolerância, como sucede, por vezes, nos doentes que estão a tomar o medicamento durante muito tempo, ou quando o tomam juntamente com outras substâncias que são objecto do mesmo processo de inactivação. Compreende-se igualmente que esta conjugação possa variar de indivíduo para indivíduo, e de ocasião para ocasião, e que consequentemente varie também o grau de tolerância.

Robecchi, ao tentar utilizar a indometacina localmente, injectando-a na própria articulação, verificou igualmente que a absorção se fazia rapidamente e por isso a acção anti-inflamatória local desejada era fugaz.

Ultralan oral



Um novo capítulo
na corticoterapia:

Nenhum corticoide convencional
reune simultaneamente
tantas vantagens:

24 horas de actividade terapêutica

elevada dose limite Cushing

excelente tolerância gastro-intestinal

escasso perigo de osteoporose

Ultralan oral (fluocortolona) é o primeiro corticoide derivado da corticosterona. A sua margem terapêutica – grau de dissociação entre efeitos terapêuticos e acções secundárias – é tão favorável que permite, agora, alcançar os objectivos pretendidos pela corticoterapia, num maior número de doentes.

Apresentação:

Comprimidos ranhurados de 5 e 20 mg

Para uma informação mais completa (acção, indicações, posologia, observações e contra-indicações) devem consultar-se os nossos impressos mais detalhados e o prospecto que acompanha a embalagem.

Schering AG
Berlin/Bergkamen



Schering
Lusitana, Lda.

HYDERGINE[®]

EM REUMATOLOGIA

**Síndrome cervical =
osteocondrose de vértebras cervicais
+ hiperexcitabilidade simpática**

dores da espádua e braço
cefaleia, hemicrânia
perturbações da sensibilidade
dores do tipo Ménière
estados pseudo-anginosos
e asmáticos
perturbações da sudorese

HYDERGINE[®]



**1 a 2 ampolas diárias
nas 3 primeiras semanas
mais 30 gotas 3 vezes por dia
durante vários meses.**

A eliminação da indometacina faz-se principalmente pela bÍlis e pela urina sob a forma conjugada. Quando a bÍlis é drenada para o exterior encontram-se apenas traços de indometacina nas fezes, o que parece demonstrar que a sua eliminação pelo tubo digestivo é mínima. A agressão da mucosa não seria directamente causada pela indometacina; a esta caberia apenas um efeito inibidor da secreção do mucus protector (5, 8).

Os *ensaios clÍnicos* realizados em numerosos serviços de reumatologia, por mÍdicos especializados, provaram a utilidade terapêutica da indometacina, bem como a sua relativa inocuidade. Temos presentes os trabalhos de Rothermich, de Sèze, Coste, Delbarre, Bloch Michel, Françon, Lièvre, Nixon, Michotte, que são unânimes na confirmação desta utilidade e relativa inocuidade (5 - 14).

A indometacina entrou assim para o arsenal terapêutico reumatológico, ao lado dos salicilatos, dos corticóides e da fenilbutazona, passando a ser considerada um dos anti-inflamatórios e anti-reumáticos maiores, útil no tratamento das artrites agudas e crónicas, bem como das artroses e artropatias metabólicas acompanhadas de fenómenos inflamatórios secundários; e revelando-se particularmente útil no tratamento de algumas poliartrites e espondilartrites crónicas e das artrites agudas microcristalinas. Concluiu-se igualmente que os efeitos colaterais indesejáveis, sobretudo os gastro-intestinais, não eram mais frequentes nem mais graves que os provocados pelos corticóides e pela fenilbutazona; e que a tolerância renal, hepática e metabólica da indometacina era manifestamente superior à tolerância para os outros anti-inflamatórios mencionados.

Mas todos estes conhecimentos e conclusões, relativos aos efeitos terapêuticos e colaterais da indometacina, foram obtidos por mÍdicos e investigadores especializados, trabalhando em clÍnicas onde se recebem e tratam principalmente as formas graves e adiantadas dos reumatismos e doenças afins.

Esta circunstância deve ser considerada e levou-nos a formular algumas perguntas:

Não seria útil e necessário (nestes e noutros estudos semelhantes) ouvir igualmente a opinião dos clÍnicos gerais que são ainda aqueles que recebem e tratam o maior número de doentes reumáticos, entre nós e noutros paÍses? Ainda há poucos meses Dudley Hart confirmou publicamente a existência deste facto na própria Inglaterra, se bem que neste PaÍs o ensino da reumatologia e a assistência aos doentes reumáticos não tenham sido descurados.

E não serão igualmente os clÍnicos gerais os mÍdicos que mais frequentemente têm o privilégio de observar e tratar as formas incipientes, ligeiras ou transitórias dos reumatismos, obtendo assim uma experiência diferente daquela que adquire o reumatologista que observa e trata principalmente as formas mais graves e adiantadas na sua evolução?

Mercê destas circunstâncias, e ainda do meio e das condições de vida da população que servem (condições que podem ser diferentes daquelas que beneficiam ou prejudicam os habitantes dos grandes centros urbanos), os clÍnicos gerais, muitos deles mÍdicos distintos e senhores de uma experiência profissional valiosa, não poderão trazer-nos informações prestantes e susceptíveis de completar os conhecimentos obtidos em serviços altamente especializa-

dos, onde se recebem e tratam principalmente os doentes graves?

E por outro lado, um «estudo cooperativo», feito com uma larga e atenta colaboração dos clínicos gerais, dispersos pelas mais variadas localidades do País, urbanas e rurais, não poderá servir ainda para difundir, acertar e actualizar conhecimentos de diagnóstico, terapêutica e outros, que permitam utilizar os grandes medicamentos com mais proveito e menos inconvenientes para os doentes? Os medicamentos mais activos são «armas de dois gumes»: são como o canivete do cirurgião, que por melhor que seja a sua qualidade, não produzirá obra de jeito, ou poderá até provocar danos irreparáveis, quando manejado sem uma informação exacta e sem uma experiência válida.

Nestas perguntas estão contidos os motivos que levaram a Direcção Clínica do Instituto Português de Reumatologia (depois de devidamente autorizada pela Direcção do mesmo Instituto) a aceitar a orientação do presente *estudo cooperativo*, de que resultou uma experiência nova para ela, e sem dúvida também uma proveitosa colheita de ensinamentos para as centenas de médicos, clínicos gerais e reumatologistas, que participaram no estudo, mau grado as faltas cometidas pelos orientadores, e principalmente pelo relator.

Se os orientadores houvessem tido mais tempo e experiência, o presente «estudo cooperativo», poderia ter sido um verdadeiro, prestante e talvez original «*estudo e curso cooperativo*», tanto mais que, para o realizar e enriquecer, tivemos a valiosíssima colaboração dos ilustres Professores e Investigadores que melhor conhecem a indometacina — Rothermich, Mezey e J. Burke.

2. NORMAS E MEIOS DE TRABALHO

Um estudo cooperativo desta natureza, a efectuar em múltiplos locais do País, por centenas de médicos, em sua maioria clínicos gerais, muito ocupados e sem a possibilidade de encontrar facilmente um apoio laboratorial e radiológico suficientes, teria que ser um estudo principal ou exclusivamente assente em dados clínicos, e estes dados não poderiam ser numerosos: teria necessariamente de ser um estudo sem profundidade, mas em compensação poderia ser — como realmente foi — um estudo feito em larga superfície.

Por isso as normas de trabalho previamente distribuídas, referiam-se apenas às formas de reumatismo mais comuns e mais fáceis de diagnosticar; e a sintomatologia a procurar e a graduar foi também reduzida a um mínimo indispensável, deixando no entanto a cada um dos clínicos a liberdade de completar o seu exame, com outros dados clínicos e laboratoriais, sempre que estivesse habituado a fazê-lo e dispusesse dos meios necessários. E assim fizeram cerca de vinte por cento dos colaboradores, realizando observações completas, tanto para efeitos de diagnóstico como de verificação dos resultados terapêuticos.

Os mesmos motivos obrigaram-nos também a optar por um *ensaio de curta duração*, feito com *doses médias de indometacina* ⁽¹⁾, administradas por via bucal e rectal: um supositório de 100 miligramas de indocid à noite, uma cápsula de 25 mg a meio do pequeno almoço e do almoço, ou só ao pequeno al-

(1) Indocid M. S. D..

moço, durante duas semanas consecutivas (125 a 150 miligramas por dia, excepcionalmente 175 miligramas).

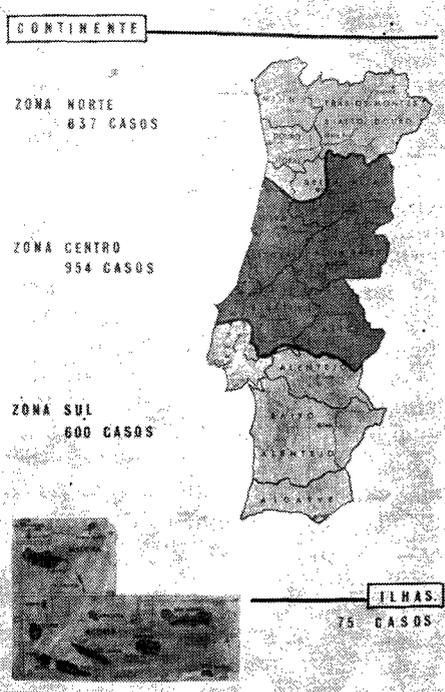
Imprimiram-se e distribuíram-se fichas especiais e simples, para o registo dos sintomas, diagnóstico, doses de indometacina administrada, efeitos terapêuticos e colaterais observados; e das eventualidades com interesse para a apreciação dos resultados. Estas fichas foram elaboradas com vista a um registo sistemático e cuidadoso dos exames clínicos e tratamentos, e de sorte a permitir a apreciação mecanográfica dos resultados.

Convidaram-se 850 médicos do Continente e Ilhas Adjacentes a colaborar no trabalho. Aceitaram o convite e participaram activa e regularmente na sua execução 816, em sua maioria clínicos gerais, de todos os distritos e da maioria dos concelhos. O quadro 1 dá-nos ideia da sua distribuição, assaz uniforme no espaço geográfico referido. É de notar que a maioria destes médicos residia e trabalhava em localidades do interior e da beira-mar, afastadas dos grandes Centros urbanos.

Estes médicos observaram 2466 doentes e preencheram outras tantas fichas, das quais puderam aproveitar-se 2390, 913 pertencendo a doentes do sexo masculino e 1386 do sexo feminino. Não recebemos informação segura a respeito do sexo dos restantes 91 doentes.

A idade dos doentes variou entre os 15 e 65 anos, mas 72,1 % dos doentes tinham mais de 45 anos, e 28,1 % mais de 56.

34 % destes doentes residiam no Norte do País (ao norte do rio Douro); 38,7 % no Centro (entre Douro e Tejo); 24,3 % ao sul do Tejo; e 3 % nas Ilhas Adjacentes. A divisão



QUADRO 1 — Regiões do Continente e Ilhas Adjacentes onde se realizou o estudo cooperativo.

do País foi arbitraria, mas dá-nos uma ideia da distribuição dos doentes e dos médicos no espaço considerado, uma e outra assaz uniformes, no Continente. Cada médico observou, tratou e vigiou, em média, três doentes.

Interessa ainda informar que 1986 doentes estavam a ser tratados com outros medicamentos antes de iniciarem o ensaio da indometacina; e que os restantes (cerca de um terço) não tinham feito qualquer tratamento para o seu «reumatismo». Durante o ensaio foi necessário associar à indometacina outro fármaco: fenilbutazona em 2 %; corticóides em 2,2 %; analgésicos e outros medicamentos

em 8,8 %. Num total de 2396 doentes, 325 (13 %), precisaram deste auxílio.

Os quadros 2, 3, 4, 5 e 6 relativos à sintomatologia procurada, às doenças reumáticas e afins encontradas, e à sua distribuição por sexos e idades, completam e precisam as informações deste parágrafo.

No quadro 3 é notório o predomínio das artroses, como era de esperar, dado que 72 % dos doentes tinham mais de 45 anos.

As poliartrites reumatóides e a espondilite anquilosante representam, em seu conjunto, 329 casos (13,7 %) do total dos reumatismos diagnosticados, o que é sem dúvida um número elevado, a confirmar-nos a existência deste grave problema entre nós.

A gota úrica e as sacro-lombalgias figuram também com números altos, mas a febre reumática entra apenas com 29 casos, como era de esperar, dado que só 28 % dos doentes tinham menos de 45 anos, e as crianças com menos de 15 anos foram excluídas do estudo.

Todos estes números bem como os relativos às idades dos doentes, estão mais ou menos de acordo com outras estimativas e estatísticas anteriormente feitas, dentro e fora do País; e mostram por conseguinte o acerto dos diagnósticos feitos pelos clínicos gerais que colaboraram no trabalho.

3. RESULTADOS TERAPÊUTICOS

Ao procurar apreciar os resultados terapêuticos a que se referem os quadros 7 e 8, deverão considerar-se as doenças tratadas, as doses de indometacina empregadas, a duração do ensaio e ainda as terapêuticas

adjuvantes que tiveram de se associar em 13 % dos casos.

De qualquer modo pode verificar-se que os resultados terapêuticos foram bastante satisfatórios, e também que não se afastam muito dos resultados obtidos pelos reumatologistas em seus ensaios, como, por exemplo, Coste, Delbarre, Amor, de Sèze e colab., Nixon, Michotte, Lièvre, Bloch-Michel e outros, já citados (8 - 14).

Esta semelhança dos resultados é mais uma prova do trabalho acertado dos clínicos gerais que colaboraram no presente estudo.

A análise geral do quadro 7 permite-nos afirmar que foi obtida uma melhoria franca em cerca de 80 % dos casos tratados. E duma maneira geral este quadro também nos mostra que os doentes com artrites reumatóides e gota úrica foram dos mais beneficiados; e que os portadores de nevralgias e de periartrites da espádua foram os menos favorecidos — o que também está de acordo com a experiência de alguns reumatologistas. Mas nem todos os autores são unânimes nestas indicações preferenciais da indometacina no tratamento dos reumatismos. Burke, interrogado a este respeito, concluiu que os efeitos terapêuticos da indometacina aparecem sobretudo nas crises de gota úrica, na espondilite anquilosante e nas coxartroses com fenómenos inflamatórios secundários. Na poliartrite crónica evolutiva os efeitos seriam menores. E para alguns reumatologistas, obtiveram igualmente efeitos bons nas poliartrites crónicas de fundo gotoso (úrico), bem como nalgumas poliartrites da condrocalcinose.

O sucesso terapêutico, para este e outros medicamentos, não depende porém exclusivamente da natureza

QUADRO 2 — SINTOMATOLOGIA MÍNIMA A PROCURAR E CLASSIFICAÇÃO DOS EFEITOS TERAPÊUTICOS E COLATERAIS

a) SINTOMATOLOGIA MÍNIMA A PROCURAR

- 1 — ESTADO GERAL
- 2 — TEMPERATURA
- 3 — DORES ARTICULARES DIURNAS
- 4 — DORES ARTICULARES NOCTURNAS
- 5 — DOR E RIGIDEZ MATINAIS
- 6 — MOBILIDADE ARTICULAR
- 7 — TUMEFACÇÃO ARTICULAR
- 8 — VELOCIDADE DE SEDIMENTAÇÃO (eventualmente)

b) CLASSIFICAÇÃO DOS RESULTADOS

- ++ ACENTUADAMENTE MELHORADO
- + MELHORADO
- SEM MELHORAS
- S/I SEM INFORMAÇÃO
- EC EFEITOS COLATERAIS (gastro-intestinais, do sistema nervoso central, cutâneos, etc.)

QUADRO 3 — REUMATISMOS ENCONTRADOS NOS 2390 DOENTES ESCOLHIDOS PARA O ENSAIO

ARTRITES	558 (23,5 %) casos
ARTROSES	1 456 (60,9 %) casos
REUMATISMOS NÃO ARTICULARES	376 (15,6 %) casos
TOTAL	2 390 (100 %) casos

QUADRO 4 — ARTRITES AGUDAS, SUB-AGUDAS E CRÓNICAS ENCONTRADAS EM 558 DOENTES

(23,5 % das doenças diagnosticadas)

	Número de casos	IDADES				SEXO		
		<25	25-55	>55	S/I	M	F	S/I
ARTRITES DA FEBRE REUMÁTICA	29 CASOS	5	16	7	1	10	18	1
POLIARTRITES CRÓNICAS (reumatóides, psoriásicas, juvenis, etc.)	301 CASOS	14	130	157	—	91	210	—
ESPONDILARTRITES ANQUILOSANTES	28 CASOS	—	12	16	—	12	16	—
ARTRITES GOTOSAS (agudas e crónicas)	164 CASOS	3	83	78	—	124	39	1
ARTRITES DIVERSAS (infecciosas, traumáticas, etc.)	36 CASOS	2	17	15	2	15	21	—
TOTAIS	558 CASOS	24	258	273	3	252	304	2

QUADRO 5 — ARTROSES E ESPONDILARTROSES ENCONTRADAS EM 1456 DOENTES

(60,9 % das doenças diagnosticadas)

	Número de casos	IDADES				SEXO		
		<25	25-55	>55	S/I	M	F	S/I
COXARTROSES	123 CASOS	2	36	85	—	61	62	—
GONARTROSES	250 CASOS	6	85	159	—	79	170	1
ESPONDILARTROSES	656 CASOS	12	314	330	—	208	444	4
OUTRAS ARTROSES (generalizadas, nod. Heberden, rizartroses, artroses do pé, etc.)	427 CASOS	10	215	—	202	147	280	—
TOTAIS	1456 CASOS	30	650	574	202	495	956	5

**QUADRO 6 — REUMATISMOS NÃO ARTICULARES ENCONTRADOS
EM 376 DOENTES**

(23,3 % das doenças diagnosticadas)

	Número de casos	IDADES				SEXO		
		<25	25-55	>55	S/I	M	F	S/I
1 — PERIARTRITE DA ESPÁ- DUA	57 CASOS	6	31	20	—	22	35	—
2 — SACRO-LOMBALGIAS	202 CASOS	7	123	72	—	97	105	—
3 — NEVRALGIAS (ciática, c. braquiais, inter-costais) .	67 CASOS	—	41	22	4	27	37	3
4 — OUTROS REUMATISMOS NÃO ARTICULARES (ten- dinites, bursites, etc.) ...	50 CASOS	4	35	11	—	16	34	—
TOTAIS	376 CASOS	17	230	125	4	162	211	3

do processo inflamatório, mas também da permeabilidade dos vasos e tecidos, e por conseguinte do grau de difusão da indometacina, bem como do grau e rapidez da sua conjugação ou inactivação. É talvez por isso que nas artrites antigas o efeito parece ser menor. E nos processos acompanhados de irritações nervosas (nevrites, periartrites, etc.), para se obterem efeitos suficientes também não é raro que tenham de se usar doses maiores, talvez porque a indometacina é mais anti-inflamatória que analgésica.

4. EFEITOS SECUNDÁRIOS

Como tivemos já ocasião de dizer, a indometacina tem como a fenilbutazona e os corticóides, e como outros grandes medicamentos, os seus efeitos secundários indesejáveis.

Neste estudo apareceram principalmente as perturbações digestivas,

do sistema nervoso central e da pele, indicadas no *quadro 8*. Foram registados 390 efeitos indesejáveis em 352 doentes, o que representa uma incidência total de 17 % de efeitos secundários em 14 % dos doentes tratados. Nenhum destes efeitos secundários foi grave ou persistente. Registou-se, porém, uma úlcera gástrica. A incidência de efeitos secundários é relativamente baixa, o que pode explicar-se em parte pela curta duração do ensaio e pela prudência das doses utilizadas. Mas em contra-partida o ensaio foi realizado por clínicos com menor experiência reumatológica que os especialistas.

De uma maneira geral pode dizer-se sob este aspecto que os resultados da experiência dos 816 clínicos coincidiam com os resultados dos reumatologistas; se a incidência dos efeitos colaterais é um pouco menor, a sua variedade e distribuição é manifestamente semelhante. O tubo digestivo, o sistema nervoso central

QUADRO 7 — GRAU E PORCENTAGEM DOS EFEITOS TERAPÉUTICOS OBTIDOS
EM 2390 DOENTES TRATADOS

DOENÇAS E SÍNDROMES	ESTADO GERAL		DOR DIURNA		DOR NOCTURNA		RIGIDEZ MATINAL		TUMEFACÇÃO		MOBILIDADE	
	++	○	++	○	++	○	++	○	++	○	++	○
ARTRITE REUMATÓIDE	85,1	14,9	94,9	5,1	93,4	6,6	94,7	5,3	87,5	12,5	92,4	7,6
ESPONDILITE ANQUILOSANTE	81,5	18,5	91,7	8,3	86,4	13,6	88,5	11,5	75,0	25,0	85,2	14,8
GOTA (artrites)	82,5	17,5	94,9	5,1	86,0	14,0	94,1	5,9	92,4	7,6	93,3	6,7
OSTEOARTROSES	80,7	19,3	92,6	7,4	88,4	11,6	91,4	8,6	78,2	21,2	91,6	8,4
COXARTROSES	82,1	17,9	91,8	8,2	89,9	10,1	91,0	9,0	66,6	33,4	91,3	8,7
GONARTROSES	80,8	19,2	95,2	4,8	93,9	6,1	92,6	7,4	76,4	23,6	87,6	12,4
ESPONDILARTROSES	74,9	25,1	96,2	3,8	85,6	14,4	93,7	6,3	84,0	16,0	92,9	7,1
OUTRAS	82,0	18,0	90,8	9,2	85,9	14,1	90,2	9,8	86,2	13,8	92,6	7,4
PERIARTRITE DA ESPÁDUA	85,4	14,6	95,1	4,1	87,1	12,9	95,5	4,5	73,9	26,1	94,7	5,3
SACRO-LOMBALGIAS	81,0	19,0	88,0	12,0	71,4	28,6	85,1	14,9	45,8	54,2	87,3	12,7
NEURALGIAS	79,6	20,4	94,0	6,0	93,4	6,6	90,0	10,0	67,9	32,1	94,6	5,4
OUTROS REUMATISMOS NÃO ARTICULARES	78,3	21,7	90,0	10,0	93,4	6,4	93,1	6,9	72,7	27,3	88,9	11,1

++ Percentagem de casos melhorados ou consideravelmente melhorados.

○ Percentagem de casos inalterados.

«Valium» Roche

**para suprimir os espasmos musculares
de origem reumatismal**



Por via bucal, permite um eficaz tratamento de manutenção; actua imediatamente por via parentérica em caso de espasmos musculares agudos.

Superioridade sobre todos os outros relaxantes musculares demonstrada por 11 experiências duplamente cegas.

Acção farmacológica dupla e original proporcionando ao mesmo tempo um relaxamento psíquico e muscular.

Adjuvante dos anti-reumatismais, permitindo reduzir a dose dos agentes analgésicos e anti-inflamatórios.

Muito apreciado, por causa da sua segurança e por ser notavelmente bem tolerado.

Valium = Trade Mark

**«Valium» Roche,
melhor do que
um tranquilizante**

ROCHE

SORIPAL

ácido metiazínico — 16091 R. P. —

Poderoso anti-inflamatório não esteróidico

... que não lesa o tracto
gastrointestinal

- actividade terapêutica excepcional
- grande manejabilidade
- produto que inaugura uma família química totalmente diferente daquelas a que pertencem os anti-inflamatórios até agora introduzidos na terapêutica

Em embalagens de 30 cápsulas doseadas a 250 mg

LABORATÓRIOS VITÓRIA — VENDA NOVA — AMADORA

e a pele foram os órgãos mais atingidos.

Confirmam-se igualmente a boa tolerância renal, hepática e metabólica para a indometacina.

Devemos ainda recordar que durante a discussão, um dos clínicos do nordeste do Continente e outro das Ilhas Adjacentes, chamaram a atenção para a excepcional tolerância dos seus doentes para a indometacina. A clientela destes clínicos, era constituída principalmente por trabalhadores rurais e pescadores; provavelmente endurecidos e seleccionados pelo meio e pela profissão, e por isso menos sensíveis ao contacto do medicamento que o doente dos grandes centros urbanos, ou que o doente crónico ou grave sujeito a tratamentos longos e múltiplos?

5. CONCLUSÕES

O espaço geográfico e o número de doentes observados e tratados compensam, em parte, a falta de profundidade dos exames, e por isso talvez possamos tirar do presente estudo algumas confirmações ou conclusões válidas, umas relativas à indometacina, outras à importância e ensino da reumatologia:

1.^a — Confirmou-se a actividade da indometacina, na terapêutica dos chamados reumatismos inflamatórios, e das artropatias degenerativas e metabólicas com fenómenos inflamatórios secundários: cerca de 80 % dos doentes tratados tiveram melhoras francas.

2.^a — Confirmou-se igualmente a relativa inocuidade da indometacina: a incidência de efeitos indesejáveis não atingiu os 15 %, dos casos tra-

tados (17 % de efeitos secundários em 14,7 % dos doentes tratados). E pode dizer-se ainda que não ocorreram acidentes graves. O tratamento foi curto, mas em contrapartida foi realizado por clínicos gerais, na sua maioria menos habituados que os reumatologistas a manejar a indometacina.

3.^a — Confirmou-se igualmente a elevada frequência das doenças chamadas reumáticas, no Continente e Ilhas Adjacentes do País, bem como a capacidade dos clínicos gerais para as diagnosticar. Se os orientadores do «estudo cooperativo» houvessem tido mais tempo e experiência para o organizar e dirigir, o «estudo», além de um mais perfeito conhecimento da indometacina, poderia ter deixado informações valiosas sobre a epidemiologia das doenças reumáticas entre nós.

4.^a — A realização do «estudo cooperativo» mostrou-nos também quanto ele foi prestante para difundir conhecimentos teóricos e práticos de terapêutica, em pouco tempo e com uma largueza até aqui desconhecida.

5.^a — E revelou-nos ainda o interesse dos médicos portugueses pela Reumatologia, certamente porque o exercício quotidiano da clínica os faz sentir — como a nós — a gravidade e as dificuldades que frequentemente apresentam as doenças chamadas reumáticas.

Bem merecem pois a gratidão do Instituto Português de Reumatologia estes 816 distintos e devotados Clínicos, pela colaboração valiosa que lhe deram, e por esta tão notável manifestação de interesse pela Reu-

SORIPAL

ácido metiazínico — 16091 R. P.

Poderoso anti-inflamatório não esteróidico

... que não lesa o tracto
gastrointestinal

- actividade terapêutica excepcional
- grande manejabilidade
- produto que inaugura uma família química totalmente diferente daquelas a que pertencem os anti-inflamatórios até agora introduzidos na terapêutica

Em embalagens de 30 cápsulas doseadas a 250 mg

LABORATÓRIOS VITÓRIA — VENDA NOVA — AMADORA

e a pele foram os órgãos mais atingidos.

Confirmam-se igualmente a boa tolerância renal, hepática e metabólica para a indometacina.

Devemos ainda recordar que durante a discussão, um dos clínicos do nordeste do Continente e outro das Ilhas Adjacentes, chamaram a atenção para a excepcional tolerância dos seus doentes para a indometacina. A clientela destes clínicos, era constituída principalmente por trabalhadores rurais e pescadores; provavelmente endurecidos e seleccionados pelo meio e pela profissão, e por isso menos sensíveis ao contacto do medicamento que o doente dos grandes centros urbanos, ou que o doente crónico ou grave sujeito a tratamentos longos e múltiplos?

5. CONCLUSÕES

O espaço geográfico e o número de doentes observados e tratados compensam, em parte, a falta de profundidade dos exames, e por isso talvez possamos tirar do presente estudo algumas confirmações ou conclusões válidas, umas relativas à indometacina, outras à importância e ensino da reumatologia:

1.^a — Confirmou-se a actividade da indometacina, na terapêutica dos chamados reumatismos inflamatórios, e das artropatias degenerativas e metabólicas com fenómenos inflamatórios secundários: cerca de 80 % dos doentes tratados tiveram melhoras francas.

2.^a — Confirmou-se igualmente a relativa inocuidade da indometacina: a incidência de efeitos indesejáveis não atingiu os 15 %, dos casos tra-

tados (17 % de efeitos secundários em 14,7 % dos doentes tratados). E pode dizer-se ainda que não ocorreram acidentes graves. O tratamento foi curto, mas em contrapartida foi realizado por clínicos gerais, na sua maioria menos habituados que os reumatologistas a manejar a indometacina.

3.^a — Confirmou-se igualmente a elevada frequência das doenças chamadas reumatismais, no Continente e Ilhas Adjacentes do País, bem como a capacidade dos clínicos gerais para as diagnosticar. Se os orientadores do «estudo cooperativo» houvessem tido mais tempo e experiência para o organizar e dirigir, o «estudo», além de um mais perfeito conhecimento da indometacina, poderia ter deixado informações valiosas sobre a epidemiologia das doenças reumatismais entre nós.

4.^a — A realização do «estudo cooperativo» mostrou-nos também quanto ele foi prestante para difundir conhecimentos teóricos e práticos de terapêutica, em pouco tempo e com uma largueza até aqui desconhecida.

5.^a — E revelou-nos ainda o interesse dos médicos portugueses pela Reumatologia, certamente porque o exercício quotidiano da clínica os faz sentir — como a nós — a gravidade e as dificuldades que frequentemente apresentam as doenças chamadas reumatismais.

Bem merecem pois a gratidão do Instituto Português de Reumatologia estes 816 distintos e devotados Clínicos, pela colaboração valiosa que lhe deram, e por esta tão notável manifestação de interesse pela Reu-

QUADRO 8 — EFEITOS SECUNDÁRIOS (E. S.) ENCONTRADOS EM 352 DOENTES DOS 2390 DOENTES TRATADOS

(17 % de efeitos secundários em 14,7 % dos doentes tratados)

E. S. GASTRO- -INTESTINAIS	Número de casos	E. S. SISTEMA NERVOSE CENTRAL	Número de casos	E. S. DA PELE E DIVERSOS	Número de casos
ANOREXIA	2	CEFALEIAS	33	REACÇÕES CUTÂNEAS (prurido, erup- ções)	5
AZIA	66	TONTURAS	23		
ENFARTAMENTO, DOR EPIGÁS- TRICA	102	SONOLÊNCIA ...	2	DIVERSOS E DU- VIDOSOS (car- diovasculares? hepáticos? uro- lógicos?)	17
NÁUSEAS	36	OUTROS	4		
VÓMITOS	16				
ÚLCERA PÉPTICA	1				
DIARREIA	47				
INTOLERÂNCIA ANORECTAL ...	36				
TOTAL	306	TOTAL	62	TOTAL	22

matolôgia. E bem merece igualmente o reconhecimento de todos nós, e do próprio País, Merck Sharp & Dohme, pelo apoio esclarecido, largo e generoso que nos deu, sem o qual não teria sido possível servirmos, desta forma, a Reumatologia portuguesa.

RÉSUMÉ

En général les essais thérapeutiques de nouveaux médicaments antirhumatismaux sont entrepris exclusivement par des rhumatologues dans des cliniques et des services hautement spécialisés où se présentent surtout des malades souffrant de

rhumatisme grave ou dans une phase évolutive avancée. Les médecins de clinique générale ne sont pas appelés à collaborer dans ces essais, bien qu'ils aient le privilège d'observer et de traiter, plus souvent que les rhumatologues-mêmes, les débuts du rhumatisme léger. C'est à eux également, qui dans plusieurs pays appartient d'observer et de traiter dans la suite, la plupart des malades atteints de rhumatisme.

Par ailleurs, «les études coopératives» aussi vastes que celle-ci et où l'ont participé 816 médecins et 2390 malades (les uns et les autres éparpillés parmi tous les districts du Portugal continental et insulaire) en dehors des renseignements complémentaires importants qu'elles apportent,

pourront devenir de véritables cours de thérapeutique, théoriques et pratiques, extrêmement utiles dès qu'ils soient dûment organisés et orientés.

Voilà donc les raisons qui menèrent la Direction Clinique de l'Institut Portugais de Rhumatologie à accepter l'orientation rhumatologique de cette «étude coopérative». Les résultats ont surpassé toutes nos attentes et ils auraient été encore bien meilleurs, si les responsables auraient eu plus de temps disponible et plus d'expérience pour les mettre à point.

De toutes façons, «l'étude coopérative sur l'indocid», a suscité un intérêt véritablement exceptionnel et elle a atteint quelques buts de ceux que l'on visait:

1 — *Tout d'abord elle a confirmé son action anti-inflammatoire et analgésique accentuée* ainsi que son innocuité relative, lorsqu'elle est administrée en doses de 150-200 mgs par jour, pendant deux semaines, à des malades âgés de 15 à 65 ans, atteints d'arthrite rhumatoïdale, de spondylarthrite ankylosante, d'arthrose aux phénomènes inflammatoires secondaires, d'arthrite microcristalline et de rhumatisme non-articulaire.

2 — *On a obtenu des effets anti-inflammatoires précis* en quelque 80 % des malades atteints d'arthrose chronique, de spondylarthrite et d'arthrite métabolique. Dans les cas de névrites et périarthrites, les progrès de degrés moyen et accentué furent moins fréquents.

3 — *Les effets collatéraux* dans l'ensemble, ont été remarquables dans seulement 15 % des malades, ce qui peut être attribué à la courte durée des essais. Ils se situaient surtout dans le tube digestif, le système nerveux central et la peau. On n'a pas observé des effets collatéraux graves ni des altérations rénales, hépatiques ou métaboliques remarquables. Deux médecins, l'un du Portugal insulaire, l'autre du nord-est du Portugal continental ont signalé l'absence quasi totale d'accidents et d'effets collatéraux parmi leurs malades, qui étaient pour la plupart, des pêcheurs et des ruraux.

La Direction de l'Institut Portugais de Rhumatologie remercie la collaboration précieuse qui lui a été apportée par les 816 médecins (environ un dixième des méde-

cins du pays!) qui ont accepté de participer dans cette «étude coopérative» et que l'on fait avec une adresse et un dévouement remarquables, tout en témoignant un intérêt aussi vif que significatif, pour les sujets rhumatologiques. Elle remercie également «Merck Sharp & Dohme» pour l'indocid utilisé dans les essais, et surtout pour l'appui matériel, généreux et inconditionné, qu'ils lui ont accordé et sans lequel aurait été impossible de mener à bonne fin une si vaste et utile entreprise.

SUMMARY

As a rule the therapeutic tests of new anti-rheumatic medicaments are only used by rheumatologists within clinics and services highly specialised and where to mostly come patients affected with serious rheumatoid diseases or in an advanced evolutive stage. General practitioners are not requested to co-operate in such tests though they have the privilege of observing and treating, even more frequently than rheumatologists, the beginnings of light rheumatism. In many countries they keep on observing and treating mostly patients affected with rheumatism.

On the other hand, «co-operative surveys» as vast as this one and in which have participated 816 doctors and 2390 patients (scattered all over the districts of the mainland and neighbouring islands) beyond the important complementary information supplied, may also become a real course on therapeutics, both in theory and practice, and extremely useful when duly organised and oriented.

These were therefore the reasons which brought the Clinical Direction of the Portuguese Institute of Rheumatology on accepting the task of orienting this «co-operative survey». The results have exceeded all our expectations and they might have been still better if there were more time available and more experience to organise the above.

Anyway the «co-operative survey on indocid» arose an enormous interest and attained some of the ends we were aiming at:

1 — *First of all it confirmed the anti-inflammatory and analgesic action* of the above as well as its relative innocuity when administered in doses of 150-200 mgs a day, during two weeks, to patients of

15-65 years of age affected with rheumatoid arthritis, ankylosing spondylarthritis, arthrose with secondary inflammatory phenomena, microcrystalline arthritis and non-articular rheumatic.

2—*Exact anti-inflammatory results* were obtained in some 80 % of patients affected with chronic arthrosis, spondylarthritis and metabolic arthritis. In the case of neuritis and peri-arthritis the progress in a medium and marked degree was less frequent, which is obvious and normal.

3—*The collateral results* were, on the whole, only noticed in 15 % of the patients and this may be ascribed to the short duration of the tests. They were specially located in the digestive-tube, the central nervous system and the skin. No collateral results of serious nature or important renal, hepatic or metabolic alterations have been noticed. Two doctors, one of the neighbouring islands, the other of the north-eastern part of the mainland have shown the almost total lack of accidents and collateral results among the patients, who were mostly fishermen and rural people.

The Head of the Portuguese Institute of Rheumatology wishes to thank the valuable co-operation given by 816 doctors (nearly the tenth part of the physicians in Portugal) who have accepted to participate in such tests. They have worked with remarkable skill and zeal, showing an obvious and significant interest in rheumatologic matters. These thanks are extended to «Merck Sharp & Dohme» for the supply of indocid used in the tests and specially for the material support, both generous and

incondicional, without which it would have been impossible to carry out such vast and advantageous undertaking.

BIBLIOGRAFIA

1. VANE, J. R. — «Atti del Simpósio Internazionale Sull'Infiammazione e Sua Terapia» — *Ed. Società Editrice Universo*. Firenze (Italia). 1-4 Abril. 1947.
2. — «Nature», 231, 232. 1971.
3. HENRARD, J. C. — «Les Médicaments Anti-Inflammatoires Antalgiques Courants» — *Press Med.*, 78, 26. 1205 a 1210. 1970.
4. MC. ARTHUR et AL. — «Mode of Action of Antirheumatic Drugs» — *Brit. Med. J.*, 2, 677-679. 1971.
5. F. COSTE, F. DELBARRE, I. CAYLA, S. BRAUN et G. NASTORG — «L'Indométhacine en Rhumatologie» — *Presse Médicale*, n.º 29, 1673-1678. 1965.
6. DUGGAN, D. E. et AL. — «The Metabolism of Indomethacin in Man» — *J. Pharmacol. Exp. Therap.*, 181: 563-575. 1972.
7. HOMMA M., TAKED H. — «Determination of Pharmacological Effects of Indomethacin in Chronic Rheumatoid Arthritis and Osteoarthritis» — *Asian Med. J.*, 12, 2: 91. 1969.
8. ROTHERMICK, N. O. — «Pharmacologic Studies With Radioactive Indomethacin Administered by Rectal Suppository» — *Colóquio Internacional Sobre Indometacina — Instituto Português de Reumatologia*. Lisboa. 1972.
9. BLOCH-MICHEL M., ANDREAS J. C. — «Indométhacine et Spondylarthritis Ankylosante» — *L'Hôpital*, n.º 2, Out. 1972.
10. LIÈVRE J. A. — «Les Accidents de la Thérapeutique Anti-Inflammatoire en Rhumatologie» — *Rev. Prat.*, 18, 12, 1857-1867. 1968.
11. DE SEZE, RYCKEWAERT, A., KAHN M. F. et SOLNICA J. — «Résultats d'un Essai Contrôlé de l'Indométhacine en Rhumatologie» — *Revue du Rhum.*, 32, 769-780. 1965.
12. WANKA, J. and DIXON, J. — «Treatment of Osteoarthritis of the Hip With Indomethacin: a Controlled Clinical Trial» — *Ann. Rheum. Dis.*, 23, 288-294. 1964.
13. DIXON, J., WANKA — «L'Indométhacine, un Médicament Actif pour la Coxarthrose» — *Rhumatologie*, 16, 499-502. 1964.
14. MICHOTTE L., WANTERS — «Essai Clinique de l'Indométhacine» — *Rhumatologie*, 16, 447-451. 1964.

**Artrite gotosa
implica lesão renal**



zyloric

**só Zyloric protege
o rim**



Wellcome

Mobilidade com o INDOCID

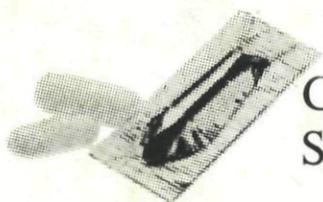
Torna-se imediatamente evidente que o simples lumbago beneficia consideravelmente com tratamento... (INDOCID); em cerca de 85% dos doentes... (verificou-se o desaparecimento total dos sintomas) ou registaram-se melhoras dentro de cerca de 10 dias.

Trabucchi, L. e, Bezza, E.: «O tratamento do lumbago e da lombociatalgia aguda com INDOCID»
- Minerva Ortop. 20:432-438, Set. 1969.

Peia maioria dos critérios... subjectivos ou objectivos,

Indocid^{*}
(indometacine, MSD)

Indocid-Duo^{*}
(indometacine, MSD)



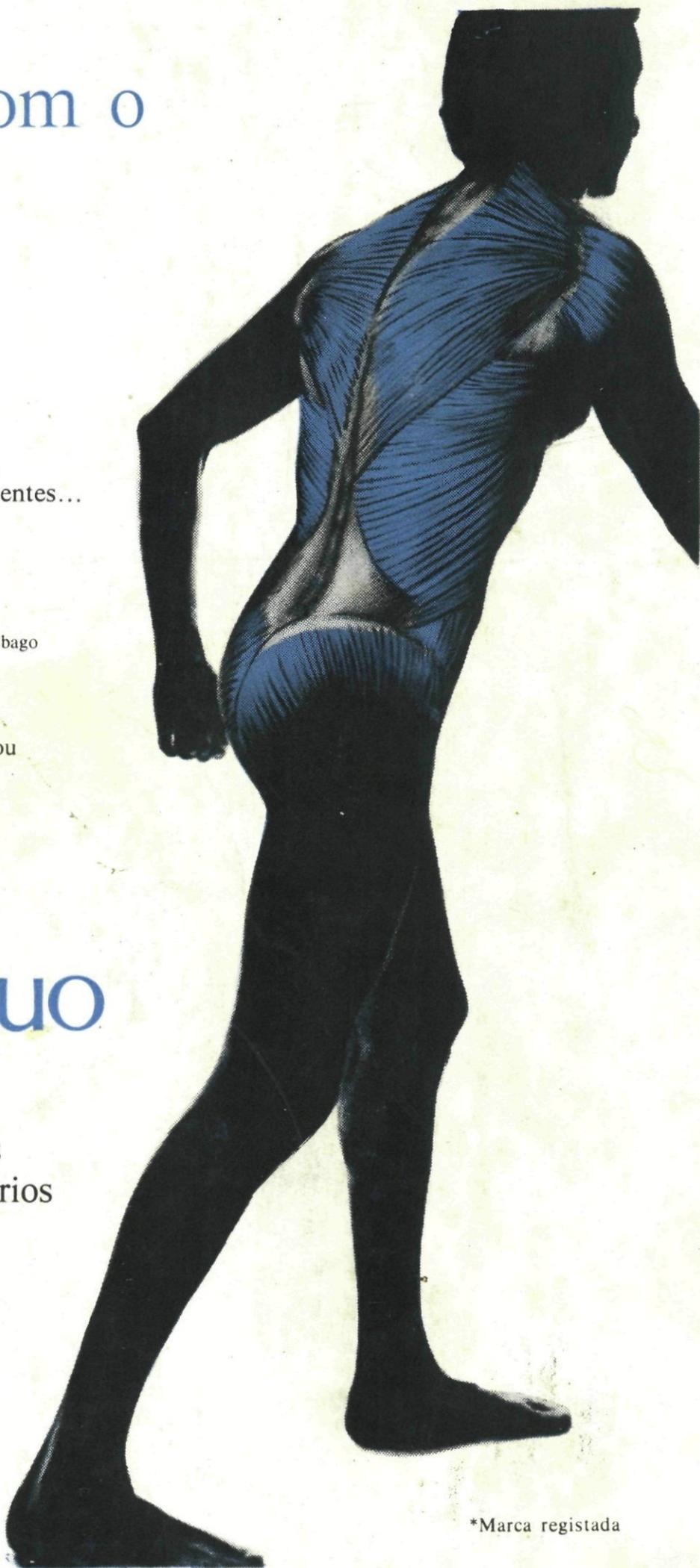
Cápsulas
Supositórios

Diminui a inflamação, alivia a dor,
aumenta a mobilidade.

Nota: Facultam-se informações
pormenorizadas aos médicos
sob pedido.

MSD

MERCK SHARP & DOHME LIMITADA
R. Barata Salgueiro, 37-1º Lisboa 2 - Portugal



*Marca registada