

N.º 564
BENTO AUGUSTO D'ANDRADE

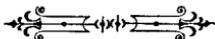
ARTHRITISMO

E ACÇÃO DO LITHIO SOBRE VARIAS MANIFESTAÇÕES
ARTHRITICAS

DISSERTAÇÃO INAUGURAL

APRESENTADA Á

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO



PORTO

IMPRESSA MODERNA

4 - Rua do Carmo - 4

—
1886

39/5 EHC

ESCOLA MEDICO-CIRURGICA DO PORTO

DIRECTOR

VISCONDE DE OLIVEIRA

SECRETARIO

RICARDO D'ALMEIDA JORGE

CORPO CATHEDRATICO

LENTES CATHEDRATICOS

- 1.^a Cadeira — Anatomia descriptiva e geral. João Pereira Dias Lehre.
- 2.^a Cadeira — Physiologia. Antonio d'Azevedo Maia.
- 3.^a Cadeira — Historia natural dos medicamentos. Materia medica . . . Dr. José Carlos Lopes.
- 4.^a Cadeira — Pathologia externa e therapeuticamente externa. Antonio Joaquim de Moraes Caldas.
- 5.^a Cadeira — Medicina operatoria. . . Pedro Augusto Dias.
- 6.^a Cadeira — Partos, doenças das mulheres de parto e dos recém-nascidos. Dr. Agostinho Antonio do Souto.
- 7.^a Cadeira — Pathologia interna e therapeuticamente interna. Antonio d'Oliveira Monteiro.
- 8.^a Cadeira — Clinica medica . . . Manoel Rodrigues da Silva Pinto.
- 9.^a Cadeira — Clinica cirurgica. . . Eduardo Pereira Pimenta.
- 10.^a Cadeira — Anatomia pathologica. Augusto Henrique d'Almeida Brandão.
- 11.^a Cadeira — Medicina legal, hygiene privada e publica e toxicologia. Dr. José F. Ayres de Gouveia Osorio.
- 12.^a Cadeira — Pathologia geral, semiologia e historia medica . . . Illidio Ayres Pereira do Valle.
- Pharmacia. Isidoro da Fonseca Moura.

LENTES JUBILADOS

- | | |
|---------------------------|---|
| Secção medica. | { Dr. José Pereira Reis.
João Xavier d'Oliveira Barros.
José d'Andrade Gramaxo. |
| Secção cirurgica. | { Antonio Bernardino d'Almeida.
Visconde de Oliveira. |

LENTES SUBSTITUTOS

- | | |
|----------------------------|---|
| Secção medica. | { Vicente Urbino de Freitas.
Antonio Placido da Costa. |
| Secção cirurgica | { Ricardo d'Almeida Jorge.
Candido Augusto Correia de Pinho. |

LENTE DEMONSTRADOR

- Secção cirurgica Vago.

A Escola não responde pelas doutrinas expendidas na dissertação e enuncinadas nas proposições.

(Regulamento da Escola de 23 d'abril de 1840, art. 153.º)

À MEMORIA
DE
MEUS PAES
E
MINHA IRMÃ

*Minha veneração e meu
respeito.*

A

MINHA MULHER

E A MEU FILHO



Representa este livro o epilogo da minha vida escolar, o prologo da minha entrada na vida social.

Por ambos os motivos vos pertence: traduz como epilogo a minha permanencia á vossa beira, e como prologo traduz o nosso futuro.

A meus irmãos e irmã

Fazendo-vos um offerecimento n'esta pagina, quero publicar a qualidade dos beneficios que me tendes dispensado e a indole do reconhecimento e estima

Do vosso irmão,

Bento.

Á MEMORIA

DE MEU THIO

João Manoel de Souza Aragão

E DE MEU PRIMO

ALBINO CANDIDO DE S. ARAGÃO



Saudade infinda.

A minhas primas

Era-vos devido este publico testemunho
d'intima amizade e gratidão indelevel, que
vos tributa o

Vosso primo,

BENTO.

A minha madrinha e padrinho

Acceitem este meu despretencioso escripto,
como prova do alto apreço em que sempre
tive a vossa amizade.

AO SEU CUNHADO

Constantino Joaquim d'Azvedo Lemos

Pobre como é, representa este trabalho a satisfação de um desejo alcançado á custa de muitos sacrificios.

Nada vale, mas significa immensa gratidão ao muito que lhe deve

o seu cunhado,

Bento.

Ao III.^{mo} e Ex.^{mo} Snr.

Antonio Joaquim de Moraes Galdaç

Como prova de admiração pelo seu ex-
cellente caracter, grande saber e intelligen-
cia.

Off.

O Discipulo agradeçido.

AO JLL.^{no} E EX.^{no} SNR.

Eduardo Pereira Pimenta

A bondade de V. Ex.^a tem direito
ao testemunho publico do meu reco-
nhecimento.

Gostosamente cumpro este dever.

AO SEU DIGNISSIMO PRESIDENTE

Antonio Alacido da Costa

Em homenagem ao seu primoroso
talento e inconcussa probidade

Off.

BENTO AUGUSTO D'ANDRADE.

Escolhemos para assumpto da nossa dissertação o = *Arthritismo* = sem nunca pensarmos em nos embrenhar nas differentes theorias pathogenicas da doença, nem nas muitas, que foram propostas para explicar a acção do lithio.

E' propozito nosso esboçar apenas, o que ha de mais conhecido e seguro ácerca da acção do lithio.

Não nos propomos a resolver o problema, cuja incognita existe na pharmacologia, mas simplesmente coordenar as manifestações do arthritismo, em que aquelle alcali tem applicação.

Para comprehendermos a acção do lithio buscamos o auxilio do conhecimento da sua acção physiologica, commum a todos os alcalis e especial d'elle.

Não ha, na verdade, processo melhor e mais seguro para conhecer a acção therapeutica de qualquer medicamento, e sem ella a pharmacologia seria dominada por um empirismo de todo o ponto prejudicial.

Conhecida a acção physiologica do medicamento fica-se de posse da noção dos seus efeitos sobre o organismo são.

E se é certo que a acção medicamentosa deve no organismo doente differir da exercida no organismo são, é tambem positivo que só aquelle caminho nos pode levar a fazer applicações racionaes e desprendidos da rotina tão antiga como prejudicial.

E' por isso que para explicar a acção do lithio sobre as differentes manifestações do arthritismo nos fundamos no conhecimento da sua acção physiologica.

Os factos são factos averiguados.

Tão constantes são elles que não é facil encontrar outros em que se torne tão evidente a acção do medicamento.

Resta-nos explical-os á luz da physiologia e da anatomia pathologica, o que faremos tão modestamente como permitem as nossas apoucadas forças.

I

O lithio tem um lugar de primeira ordem entre os agentes therapeuticos de maior importancia.

Deriva elle da sua acção especial sobre o acido urico, que por vezes se forma no organismo como consecuencia da combustão incompleta das substancias albuminoides, e da sua acção como alcali que é, da mesma ordem do sodio e do potassio.

Não tratamos aqui da acção physiologica do lithio sobre todas as funcções do organismo: o nosso fim é consideral-o nas suas applicações ao tratamento de um grupo de doenças que compromette a vida dos seus portadores.

São estas doenças differentes, com a pathogenia separada, ou manifestações do mesmo fundo morbido?

Não nos propomos resolver o problema que consideramos resolvido, mas sim com a

solução achada satisfazer perfeitamente o nosso espirito.

Hoje ha tendencia para agrupar o que os pathologistas antigos separavam. E, no caso presente, Bazin derramou intensa luz no caminho a seguir, quando se trata de diagnosticar e de tratar doenças cuja causa é a mesma.

Repugna ainda aos doentes a idéa de que as manifestações morbidas que hoje se abrangem sobre a denominação de arthritismo tenham a mesma causa e se possam substituir no mesmo organismo umas pelas outras.

Ha, todavia, um meio de união entre as diferentes manifestações morbidas — é a pathogenia.

A causa, a producção de acido urico em excesso, determina essas multiplas e variadas manifestações do arthritismo — manifestações que não escolhem órgãos nem tecidos.

Onde o acido urico se fixar, fica um inimigo de que o doente só com grande difficuldade se poderá vêr livre, e isso pondo termo a tempo á chegada de novos inimigos.

Para avaliarmos da acção therapeutica do lithio na doença em questão, precisamos de ir procurar a causa primordial d'esta; nenhuma doença apparece em pathologia com uma pathogenia tão clara e tão desembaraçada de duvidas, e é por isso que a therapeutica do ar-

thitismo é uma e unica, não variando de auctor para auctor, de medico para medico.

E' ponto assente que o arthritismo prende com a formação do acido urico em excesso, que ou se elimina pelas urinas, ou se vae fixar nos tecidos organicos, dando logar ás manifestações variadas d'aquella doença.

Não se trata de simples coincidencia: a contra-prova é tão facil, que não ha duvidas ácerca do papel desempenhado pelo acido urico na doença tão bem descripta por Bazin e Dujardin-Beaumez.

Consideremos especialmente cada uma das manifestações do Arthritismo.

II

A gotta

A gotta é doença vulgar,

Não passando de uma manifestação do Arthritismo, é considerada vulgarmente como tendo a sua séde nas pequenas articulações.

Com effeito, em regra, esta doença começa por offender os dedos grandes dos pés, e em segundo logar os dedos das mãos.

N'um periodo adiantado da doença invade todas ou quasi todas as articulações dos membros, isto quando já as pequenas estão deformadas.

O doente vive tranquillamente, sem pensar sequer no que momentos depois passará.

De repente, uma dor lancinante se manifesta na articulação do primeiro metatarsiano com a primeira phalange do dedo grande do pé.

A articulação tumefaz-se, a pelle cobre-se de rozetas vermelhas, e passados alguns minutos o soffrimento tem attingido o seu maior auge.

O ataque dura dois, tres, quatro ou seis dias, depois do que o doente volta á tranquillidade.

Imagina ver-se livre do seu terrivel inimigo, e quando menos o espera, elle ataca-o com muito maior energia, parecendo que o descanso lhe augmentou a força.

Já não se limita á articulação do dedo grande do pé, invade as restantes articulações dos pés, as das mãos, e o doente soffre atrocemente.

E' bem certo que então já ha mais do que aquillo que vulgarmente se chama gotta; são outras manifestações do arthritismo, que consideraremos separadamente.

Não queremos expôr detalhadamente toda a symptomatologia da gotta; o que nos preoccupa é a pathogenia, em frente da qual se explica a acção que sobre ella exerce o lithio.

Todos os auctores são concordes em que o acido urico é o agente productor da gotta.

Produzido elle em excesso, e não se destruindo á medida que se forma, vae fixar-se nas articulações, exercendo a acção de corpo estranho e irritante, factos que constituem o principal soffrimento dos gottosos.

Como explicar a preferencia pelas pequenas articulações dos membros?

Existem ellas nas extremidades, onde a velocidade circulatorio é menor, e por isso, o acido urico arrastado em suspensão no liquido sanguineo abandona este meio e deixa-se depositar nos tecidos que constituem aquellas.

A passagem para os tecidos onde se deposita, faz-se pelo processo exosmotico, o mesmo de que se servem as substancias proprias dos órgãos para n'estes se encorporarem, á parte a differença que existe entre um simples deposito e o phenomeno da assimilação.

E' esta a razão mais plausivel da preferencia.

Mas é facto incontroverso o de ser o acido urico o agente principal da gotta? Vejamos:

O acido urico é o resultado da combustão incompleta das substancias azotadas, cujo residuo em logar de ser a uréa, que normalmente apparece na urina, é aquelle acido insolavel no sangue e na urina, e tão insolavel que se precipita no seio dos dois liquidos.

Sendo assim, e sendo certo que a maior parte dos gottosos fornecem uma historia da doença, por onde se vê que tudo se passou de modo a obstar á regular combustão das substancias azotadas, conclue-se que as funcções da assimilação são imperfeitas.

O abuso das carnes, principalmente das ri-

cas em albumina, a vida sedentaria, ainda o uzo e abuso dos chamados alimentos de poupança, como o alcool e o café, são outras tantas circumstancias que levam a acreditar ser o acido urico o promotor dos seus soffrimentos.

Mais ainda, é coincidencia quasi ordinaria o apparecimento de areias uricas nas urinas, e não poucas vezes se nota que quando as areias augmentam, os soffrimentos gottosos diminuem.

São todas estas razões que não deixam duvida ácerca da pathogenia da doença em questão.

O que determina a combustão incompleta das substancias azotadas? Ha por vezes um vicio da nutrição herdado, que leva comsigo a gotta a um descendente, em que se dão as circumstancias da gotta adquirida.

O modo como actua a hereditariedade, é tão obscuro n'este cazo como nos outros em que a sua acção é indiscutivel.

Transmitte-se o vicio de nutrição? Transmittte-se um estado acido do sangue, que favoreça a precepitação do acido urico? Transmittte-se alguma influencia nervosa sobre os actos da assimilação? E' difficil a resposta.

N'ella se embaraçam todos os auctores, quando procuram o *modo* como actua a hereditariedade.

Fora d'esta excepção, o excesso de carnes,

esgotando as forças assimiladores, faz com que as substancias azotadas não experimentem todas as phazes da combustão.

A razão do facto consiste em que, não augmentando o comburente, o excesso do combustivel não se queima.

Uma parte queima-se, e assimila-se bem, a outra fica aquem pela segunda phase da combustão, pelo acido urico.

Uma parte queima-se e assimila-se bem, a outra fica aquem da combustão completa, e deixa na economia o acido urico, e como este é um agente incompativel com o regular funcionamento dos orgãos em que se deposita, acontece que perturba todas as funcções nutritivas e preparadoras, tornando cada vez mais acanhadas as forças da combustão. A gotta então progride, segue, e vae prender os movimentos, deforma as articulações, etc.

Está então no seu maior auge, e o doente em perigo imminente.

Perante esta pathogenia, a respeito da qual parece não haver duvida, quaes as indicações a preencher perante um gottoso?

Evitar a formação do acido urico e promover a eliminação do depositado.

E' então que o lithio preenche o seu especial fim therapeutico, como vamos ver.

O lithio é empregado no estado de carbonato ou bicarbonato de lithio.

*

Umás vezes no estado solido (carbonato); outras vezes no estado de dissolução nas aguas minero-medicinaes (bicarbonato).

Poucas são as aguas até hoje analysadas que conteem o bicarbonato de lithio em proporções therapeuticas; as que o conteem são hoje muito procuradas, e muito apreciadas pelo mundo medico.

Em Portugal só se pode affirmar com segurança que as aguas das Pedras Salgadas o conteem. As de Vichy, aguas celebres, conteem muito menor proporção d'aquelle sal do que as das Pedras Salgadas.

Mas vejamos o modo como o lithio actua beneficemente quando é empregado no tratamento da gotta.

Tomando como assente a pathogenia já acima esboçada, é racional a explicação da influencia do sal em questão. O lithio é, como o sodio, um alcalino; tendo como elle propriedades communs, alem da especial sobre os depositos uricos.

Como alcalino, augmenta a secreção salivar, que é então mais alcalina, e de facto determina a mais facil transformação das substancias amylaceas.

Transformadas melhor as substancias amy-laceas, estas assimilam-se mais facilmente, e as funcções, que d'ellas dependem, fazem-se

mais regularmente, contribuindo tudo para uma assimilação geral mais perfeita.

Como alcalino augmenta a secreção do succo gastrico, estimula a mucosa do estomago, e a consequencia é uma mais perfeita elaboração do bôllo alimentar.

O preparo para as transformações interiores, para a assimilação, faz-se no estomago de modo mais perfeito.

E se as substancias albuminoides são melhor divididas no estomago, claro é que a combustão no seio dos tecidos é mais completa, prevenindo já até certo ponto a formação do acido urico.

Todas as funcções se fazem regularmente.

O sangue modifica-se de modo a fixar maior quantidade de oxigenio, que exercendo as funcções do comburente, vae queimar mais completamente o combustivel, que no cazo prezente, é constituido pelas substancias albuminoides.

Com effeito, é opinião hoje accete que os alcalinos em pequena doze augmentam o numero dos globulos rubros, dos conductores do oxigenio aos tecidos, e augmentado o numero dos vectores é augmentada a quantidade do gaz que a hemoglobulina do sangue fixa. E por ser assim a combustão das substancias azotadas mais completa, a uréa, ultimo termo

da combustão, apparece no sangue em substituição do acido urico, producto anormal.

Não escondemos a opinião sustentada por alguns auctores de que os alcalinos, longe de produzirem o effeito que acabamos de lhes attribuir, enfraquecem as funcções, destroem os globulos rubros, levando o que fez uzo d'elles em larga escala á pobreza organica — á cachexia.

Essa opinião, comquanto fosse aventada por um professor muito distincto, Trousseau, tem hoje um pequenissimo numero de sectarios.

Tudo depende da quantidade, do uso ou do abuso.

Em pequena dose produzem o effeito que lhes attribuímos; em doses grandes, empregadas por muito tempo prejudicam.

E' a lei de Claudio Bernard: toda a substancia que em pequena dose excita os elementos organicos, em dose grande deprime-os.

Conhecêmos individuos que ha muitos annos fazem uso diario de grandes doses de bicarbonato de sodio, sem que n'elles se divise o mais ligeiro signal do estado cachetico.

O que affirmamos a respeito do lithio é o que se dá com todos os metaes da sua classe.

Mas o lithio tem sobre o sangue outra influencia que não podemos deixar de mencionar como muito importante: é a que exerce

na sua plasticidade, e que contribue de modo poderoso para a reabsorção dos depositos formados nos gottozos, e esta acção é favorecida pela diminuição da quantidade do succo sanguineo, a qual augmenta a velocidade circulatoria.

Esta acção, que o lithio exerce sobre as combustões organicas, é coroada pela que exerce sobre o acido urico e uratos depositados.

Andress Ure e Garrod são os auctores da descoberta que tanto beneficiou a sciencia e os doentes. Ure e Garrod sentiam-se impressionados com os resultados obtidos no tratamento das manifestações da diathese urica pelo emprego das aguas minero-medicinaes de alguns estabelecimentos.

Eram elles devidos ao bicarbonato de sodio d'essas aguas?

Tal foi o problema que se propuseram estudar.

Nem todas as aguas minero-medicinaes produziam identicos resultados, e por isso era natural que averiguassem se havia alguma coisa especial, algum principio desconhecido, a que se podessem attribuir os effeitos sobre as manifestações da diathese urica.

Sujeitaram uratos, e cartillagens incrustadas d'acido urico á acção de uma solução do bicarbonato de sodio, e verificando, que o

effeito era nullo, abandonaram a idea geral de ser aquelle sal o productor dos resultados, cuja determinante se procurava.

Os nossos processos d'analyse chimica lançaram muita luz sobre o problema.

Com auxilio dos novos processos da analyse descobriu-se na agua minero-midicinal de uma das fontes dos Pyreneos o lithio, e notou-se tambem o facto de ser d'aquella agua que os gottosos tiravam bons resultados no tratamento das doenças que os affligiam.

Seriam estes effeitos devidos á acção do lithio?

Ure e Garrod experimentaram com o carbonato do lithio como o haviam feito com o bicarbonato de sodio.

Mergulharam tecidos incrustados do acido urico e uratos n'uma solução de carbonato de lithio: passadas quarenta horas, tecidos e cartilagens estavam limpas.

Estava resolvido o problema: era o lithio que tinha influencia sobre os depositos do acido urico e uratos.

D'ahi a grande procura das aguas lithicas.

Como é que o lithio actua sobre aquelles depositos?

As experiencias demonstram que o lithio tem grande affinidade para o acido urico.

Combinando-se com este acido organico dá lugar á formação do urato de sodio?

O urato de sodio é perfeitamente soluvel no sangue.

Sobre os uratos dos depositos o lithio actua deslocando a base e combinando-se com o acido do sal, dando tambem logar á formação do urato de lithio.

Este resultado das experiencias é aproveitado pelos pharmacologistas para explicar a acção do lithio sobre os depositos gottosos do acido urico e uratos.

Formando-se então o urato do lithio no interior dos tecidos é preciso que elle seja eliminado.

Intervem então a acção geral do alcalino em questão.

Modificando a plasticidade do sangue, favorecendo a reabsorpção, pela sua acção diuretica, commum a todos os alcalinos, determina a eliminação pelas urinas.

D'este modo se explica muito racionalmente a acção do lithio sobre os depositos gottosos.

Mas o gottoso não soffre apenas dos depositos articulares: o vicio da nutrição produz perturbações geraes importantes, e preciso é saber se o lithio se acha n'esses casos indicado ou contra-indicado.

Com effeito, estabelecida a gotta, todas as funcções organicas d'ella se ressentem, ou mais verdadeiramente da sua causa.

III

Com quanto a gotta se faça acompanhar de perturbações organicas que reclamam attenção especial, é certo que algumas d'ellas são communs a todas as manifestações do arthritismo.

Uma d'essas perturbações, e de todas a mais importante, é a dyscrasia sanguinea — *a anemia* — que por seu turno enfraquece todas as funcções.

Comprehende-se bem a fraqueza extrema dos gottosos, fraqueza que contribue para o progresso da doença dominante.

Extenuado, abatido, não tem as forças precisas para fazer o exercicio muscular que o caso reclama, como necessario á regular combustão das substancias organicas.

Não é essa a unica razão d'obstaculo á combustão das substancias azotadas: outra, a mais importante, se impõe á attenção de todos.

A anemia, constituida pela diminuição dos globulos rubros, arrasta a falta do oxigenio, comburente indispensavel ao regular exercicio das combustões organicas.

Não é contra-indicado o lithio na anemia em questão: bem pelo contrario o lithio é indispensavel no tratamento d'ella.

E não ha receio de que ella augmente com o emprego do alcalino. Tal anemia não desaparece em quanto persistir a causa — a diathese urica.

Tendo desaparecido esta, restabelece-se a crase sanguinea, as funcções do organismo fazem-se com a regularidade normal, e, acontecendo isso, o sangue vae por seu turno receber o beneficio que em grande parte lhe pertence.

Tal é a razão porque a anemia dos arthriticos não reclama o tratamento das anemias ordinarias.

Com quanto o ferro não deva ser rejeitado, é certo que o lithio, como especifico entre a diathese urica, é tambem um especifico contra a dyscrasia anemica.

Este facto, que *á priori* se poderia prevêr, tem frequente realização nos estabelecimentos das aguas lithicas.

IV

Areias

GRAVELLA URICA

A manifestação mais vulgar do arthritismo é a produção da diathese urica. A eliminação do acido urico e de uratos pelos rins é quasi sempre um prodromo da doença geral, geral na sua causa e de manifestações generalisadas.

Póde dizer-se que a gravella urica é uma doença providencial, um aviso, que tomado na devida conta pelo doente faz com que este se sujeite desde logo o tratamento que poderá evitar as outras manifestações da *diffusão* do acido urico.

Com effeito os rins podem no cazo presen-

te considerar-se como *valvulas de segurança*, por onde se elimina um elemento extremamente nocivo ao exercicio regular da vida.

E' vantajosa, por tanto, para o doente a eliminação do acido urico pelas urinas; mas se elle muda de caminho ou se se forma em tal quantidade que se não pode eliminar *in toto*, vae depositar-se na pelle, nas articulações, nos nervos ou nos vasos, dando lugar a manifestações cutaneas, gotta, nevralgias e perturbações circulatorias.

E' esta a razão porque consideramos a *gravella urica* como uma doença providencial, o que por modo nenhum quer dizer que o doente lucre outra coisa mais do que o ser prevenido de que doença mais grave o accometterá, referindo-nos, entende-se ás pequenas areias e não aos calculos volumosos, que podem comprometter a vida do doente em que se formam. Tem a *gravella urica*, alem disso, importancia intrinseca, embora não tenha por si a importancia da *gravella branca* ou *phosphatica*.

Alem de produzir colicas intensas, e isso pelo facto das agglomerações, não attingem as dimensões da *gravella branca*; cazos ha em que as areias produzem manifestações dolorozas que incommodam muito o doente.

Facto importante a considerar: os symptomas dolorosos da *gravella branca* verificam-

se principalmente nos ureteres ; os da gravella rubra nos rins.

Qual a causa ? Responde a pathogenia das duas doenças.

Onde se formam as areias uricas ? Onde se formam as areias phosphaticas ? as primeiras tem a sua origem no residuo da combustão incompleta das substancias albuminoides ; estes residuos são recebidos pelo sangue, onde se acumulam ; do sangue passam ás urinas, caminhando já formados nos canaliculos uriniferos, e como estes estão na espessura dos rins, eis a razão da séde das manifestações dolorosas da gravella urica.

Não acontece o mesmo com a gravella branca ou phosphatica. Tem ella, segundo as opiniões dos melhoros auctores, como causa a inflammação das vias urinarias, mas é a partir do bacinete que os calculos adquirem maior volume, e seguindo pelo ureter, é n'essa passagem que elles determinam as dôres violentas da colica nephritica.

Para nós a principal importancia da gravella rubra consiste em revelar um vicio de assimilação, que póde ir até á producção de perturbacões geraes as mais graves.

Quando se tracta de fazer desaparecer a gravella rubra, necessario é proceder como contra todas as outras manifestações do arthritismo : modificar a alimentação de modo a retirar

d'ella as substancias d'onde emana o acido urico, activar as combustões, favorecer a assimilação pela acção geral do lithio e dissolver o acido urico pela acção especial do mesmo metal alcalino; por tanto o lithio ainda é o principal agente contra a gravella rubra.

V

Asthma

E' a asthma uma das manifestações do arthritismo, que figura em um dos seus ultimos periodos.

E' phenomeno muito frequente, a que os doentes não dão, em regra, a interpretação verdadeira.

Figura a asthma como phenomeno constante n'um dos periodos do arthritismo tão bem descriptos por Bazin e Dujardin-Beaumetz.

Ainda a pathogenia d'esta asthma é clara, e por isso evidente a applicação do lithio. A asthma que consiste no espasmo inspiratorio devido á excitação centripeta e homologa dos nervos pneumogastricos, conforme apparece com as phases mais graves do arthritismo. as-

sim se modifica á medida que aquellas manifestações se attenuam.

Como poderá ella prender com o estado pathologico do arthritico?

A asthma é devida á excitação anormal dos nervos vagos.

Excitados anormalmente, anormalmente é excitado o bolbo rachidiano. O abalo nervoso produzido n'aquelle centro é tão grande relativamente que dura por muito tempo a excitação de volta, a excitação centrifuga, que produz o espasmo pulmonar constitutivo da asthma.

E' facto averiguado que o acido urico é extremamente irritante.

E' irritante quando determina nevralgias; é irritante quando produz as manifestações dolorosas nas articulações dos gottosos; é irritante quando determina as fluxões articulares intensas, e que em breve sobem ao seu maior auge, e esta acção irritante, perfeitamente averiguada, é a que nos explica o estado asthmatico dos arthriticos.

O acido urico, quando produzido em excesso, não faz selecção de tecidos ou órgãos.

Não lhe escapam mesmo os nervos, sobre os quaes se deposita.

Não poupa, por tanto os pneumogastricos. Fixa-se n'elles, excita-os anormalmente e intensamente, e desde essa occasião está estabelecida a condição essencial da asthma.

A asthma não tem lesão propria ; as autopsias são sempre negativas, e sendo assim não repugna a explicação dada da asthma dos arthriticos.

Ainda o caracter intermittente irregular d'esta ultima, confirma até certo ponto a pathogenia mencionada ; os depositos de acido urico formam-se, persistem durante tempo indeterminado e desapparecem. E' por este modo que se explicam os accessos da asthma dos arthriticos como se explicam os accessos da gotta, as nevralgias com o seu caracter intermittente.

Se todas estas razões não fossem bastantes para confirmar a pathogenia da asthma dos arthriticos, a influencia do tratamento faria o resto.

O tratamento pelo lithio, ordinariamente pelo carbonato do lithio solido ou pelo bicarbonato em solução nas aguas minero-medicinaes, ao mesmo tempo que veem melhorar a pelle, retardar e diminuir os excessos da gotta, suster as nevralgias etc. etc. melhoram e por vezes extinguem os accessos asthmaticos.

VI

Lesões vasculares do arthritismo

São variadissimas as lesões vasculares devidas á diffusão do acido urico e uratos, e, por tanto, fazendo parte da doença geral de que nos temos occupado = o *arthritismo* =.

São de variadas especies, como dissemos, e por isso mui differentes as manifestações symptomaticas a que dão logar, sendo certo que todas obedecem ao tratamento geral.

Umaz vezes as manifestações apparecem na pharynge, outras vezes no coração e grossos vasos e outras nos capillares da superficie cutanea.

As lesões da pharynge são muito frequentes. Poucos são os arthriticos que não soffrem

de angina chronica, das mais rebeldes ao tratamento.

Examinando então aquella parte do apparelho digestivo nota-se facilmente que os vasos da mucosa estão varicosos.

Esta alteração dos vasos exerce sobre a mucosa acção irritante, e ao mesmo tempo, pelas difficuldades na circulação, a mucosa torna-se séde de uma inflammação chronica, que só será modificada ou debellada, quando, seja attenuado ou tenha desaparecido o estado varicoso.

A angina chronica é, como dissemos, phenomeno muito vulgar nos arthriticos. Resiste ella a todo o tratamento que não seja o appropriado a combater o estado geral de que faz parte. Ainda é o lithio que exerce influencia notavel sobre o padecimento em questão: pela acção geral, commum aos alcalinos, combate a inflammação chronica; pela sua acção especial desengorgita os vasos, porque elimina d'elles os depositos.

D'este modo ao mesmo tempo que combate as consequencias do estado varicoso dos vasos pela sua acção dissolvente, desempe-de-os, e restabelece a regularidade circulatoria.

Pela sua acção externa concorre poderosamente para augmentar os effeitos do uso interno.

E' por isso que, com grande vantagem, nos

estabelecimentos de aguas *lithicas*, se usam as pulverisações das mesmas, projectando-as sobre a pharynge.

Mas as perturbações circulatorias não se reduzem ao que acabamos de considerar: outras muitas de subida importancia se fazem notar nos casos complexos do arthritismo. Occupam o primeiro logar na attenção dos clinicos as lesões cardiacas, pela importancia do orgão em que ellas se fixam.

As lesões valvulares são as que dominam. O acido urico e uratos não deixam de depositar-se sobre as valvulas cardiacas, produzindo por isso lesões que compromettem consideravelmente a vida do doente. São as incrustações nas valvulas cardiacas que produzem perturbações circulatorias geraes de grande importancia, e que por vezes dominam no doente. As insufficiencias valvulares são as lesões mais frequentes, tanto averiguadas pelo diagnostico como verificadas pela autopsia

O acido urico e os uratos vão depositar-se nos tecidos das valvulas. Estes perdem a elasticidade, não podendo por isso adaptar-se aos orificios correspondentes, produzindo d'este modo a insufficiencia. São geraes as perturbações circulatorias que do facto derivam, e tão graves sob o ponto de vista do prognostico como as que não prendem com a causa em questão.

Conhece-se, ou presume-se pelo menos a pathogenia da lesão, e por isso até certo ponto é justificado o emprego do lithio, principalmente porque ha outras lesões concomitantes da mesma natureza, que se beneficiam com o tratamento anti-arthritico.

Poucos ou nenhuns são os resultados que de tal tratamento se colhem nas lezões valvulares : tira-se algum proveito da medicação symptomatica, como acontece nas lesões d'aquella ordem, mas de qualquer natureza.

O arthritismo dá logar a uma manifestação cutanea, que chega a ser curiosa.

E' frequente nos individuos affectados d'aquella doença a sensação de frio em determinadas partes da pelle, quando a restante dá a sensação do calor normal.

Qual a causa de tal facto ?

Será uma perturbação nervosa ?

Será uma perturbação circulatoria ?

E' opinião nossa que se dão ambas as causas, embora a primeira seja consequencia da segunda. Levam depositos de uratos e acido urico, fazendo-se no interior dos capillares, uma anemia ás extremidades nervosas ? ou abaixa a perturbação circulatoria, reduzindo a combustão local a temperatura da região ?

De ambos os modos se explica o phenomeno em questão, phenomeno que não tem im-

portancia prognostica, mas simplesmente diagnostica.

Todavia o phenome cede rapidamente ao tratamento, e na ordem chronologica do desaparecimento dos symptomias é elle dos primeiros.

Com effeito, a perturbação circulatoria explica muito satisfatoriamente o phenomeno em questão. Ha deficiencia de irrigação sanguinea como consequencia da reduccão do calibre dos vasos capillares ou da obturação d'estes.

Falta por consequencia o elemento essencial da combustão organica, sem a qual ella é impossivel.

Com a diminuição da quantidade do sangue vem a diminuição nos globulos rubros, e por tanto o vehiculo do oxigenio é diminuido na sua quantidade.

E como o oxigenio é o comburentes sem o qual não póde haver combustão organica, segue-se que a diminuição na quantidade d'elle arrasta a fraqueza de combustão, e como consequencia o abaixamento de temperatura, a sensação de frio, emfim que os doentes accusam em regiões determinadas da pelle.

VII

Perturbações gastro-intestinaes

A doença em questão, que em regra prende com o abuso gastronomico do doente, termina por enfraquecer consideravelmente o appetite para os alimentos, e que por seu turno aggrava a perda de forças.

Mas não é esta a unica perturbação gastrica ligada ao arthritismo.

Os arthriticos em um periodo adiantado da doença são dyspepticos.

Fazem mal as digestões, que são morosas, incommodas ; alteram-se-lhe facilmente os alimentos no estomago.

A constipação intestinal segue as perturbações digestivas.

Como se poderá combater esta dyspepsia?

E' preciso conhecer anticipadamente a sua pathogenia.

E' ella devida ao vicio sanguineo, e por consequencia á alteração dos liquidos gastricos?

E' ella devida a perturbações circulatorias, devida á coarctação dos vasos pelo acido urico e uratos?

E' provavel que as duas causas se reunam para produzir a dyspepsia, mas é certo que só o tratamento especifico pelo lithio póde minorar os incommodos gastricos em questão.

Pouco a pouco ellas vão desaparecendo, se obedecem ao tratamento.

O appetite começa a apparecer, a digestão a fazer-se melhor, e a regularidade nas funcções da defecação fecha o quadro quando o tratamento é efficaz.

Comprehende-se que a fraqueza do doente, resultante do vicio de assimilação, se aggrave consideravelmente se a digestão se não faz por modo regular.

Ressentem-se as funcções organicas que dependem de uma boa digestão, e ao mesmo tempo os alimentos quaternarios não vão para a circulação bem preparados para completa combustão.

Effeito e causa são, portanto, as perturbações gastricas.

SALIVAÇÃO

Os doentes, em regra, sentem-se pouco dispostos a acreditar que o exagero da salivação, em certas condições, torna o prognostico mais favoravel.

E' um facto a que os auctores dão a maior importancia. Quando o arthritismo obedece ao tratamento lithico, a salivação augmenta, e as condições especiaes, a que nos referimos, consistem n'um sabor metallico pronunciado producto das glandulas salivares. E' elle devido á presença de acido urico e dos uratos, que só de *retorno* apparecem na saliva.

Accumulados em diferentes tecidos organicos, são restituídos ao sangue sob a forma de urato de lithio na maior parte, e por tanto vão dar á saliva o seu sabor, o sabor metallico que os doentes accusam, exactamente na occasião em que sentem modificados para bem os symptomas do arthritismo que os domina.

VIII

Manifestações cutaneas

As manifestações cutaneas são symptomas mui frequentes do arthritismo. Parecem-se ellas com as manifestações de muitas e variadas doenças localizadas na pelle, sendo certo que mais frequentemente apparecem manchas negras, que mais se assemelham a contusões do que se figuram consequencia do estado pathologico geral.

Quando assim não é, simulam doenças de pelle, que por vezes enganam os clinicos mais experimentados.

O que é certo é que taes manifestações são das primeiras a obedecer ao tratamento pelo lithio empregado internamente, principalmente

quando elle está em dissolução em agua, de que se faz uzo na applicação em banhos.

A cor escura das manchas começa a desaparecer, e em breve a pelle é restituída ao seu estado normal.

Isto, já se vê, acontece nos casos felizes, n'aquelles em que o tratamento não encontra uma resistencia, que é vulgar mesmo contra os medicamentos d'acção mais conhecida e mais segura.

Alem das manchas escuras a que já nos referimos, a maior parte dos arthriticos queixam-se de *dartros nos pés*.

Assim classificam elles as manifestações cutaneas tão vulgares nos dedos dos pés, que consistem na descamação da epiderme, na hypertrophia dos tecidos subjacentes, derme e tecido cellular subcutaneo, que apresentam por vezes profundas rhagadas.

De resto as manifestações parecem-se umas vezes com as do eczema chronico, outras com as placas da psoriasis, e nas mais raras vezes, com as da elephantiasis dos arabes.

Com que prendem estas manifestações cutaneas?

São muitas as causas que podemos invocar para a explicação, sem saber qual d'ellas põe maior quinhão para a producção das manifestações cutaneas.

E' o vicio de nutrição, que por seu turno

vae reflectir-se nos elementos da pelle, dando logar a manifestações anômalas?

E' a irritação produzida pela presença do acido urico, que, á semilhança da do arsenico, altera a pelle?

E' o resultado da varicosidade dos vasos sanguineos, produzida pela presença de depositos d'acido urico no interior dos vasos?

Não está averiguado qual o papel que exerce cada uma d'estas causas, sendo certo que a nossa razão nos diz que todas ellas cooperam para a producção das manifestações cutaneas do arthritismo, que só desapparecem ou que só se attenuam pelo uzo d'um tratamento cujo agente principal é o lithio e os seus compostos.

IX

Cachexia

E' a cachexia o ultimo termo do arthritismo, quando um tratamento conveniente e a tempo não poz embaraços á sua marcha.

Tudo então se reune para levar o doente ao depauperamento organico que constitue a cachexia.

A anorexia, privando o doente da quantidade necessaria de alimentos; a perversão da digestão, alterando-lhes a qualidade, e uma assimilação viciada, consistindo na combustão incompleta das substancias albuminoides; diminuindo-lhes os elementos de reparação organica; congestões visceraes devidas á irrita-

ção pelo acido urico, contribuindo para a perversão funcional do organismo, os artheromas dos vasos, as lesões valvulares do coração, tudo, emfim, se reune para levar o organismo ao estado de pobreza, que é o ultimo degrau a descer no caminho de um desenlace fatal.

A par d'estas perversões funcionaes ha já, em regra, n'este periodo a immobilisação das articulações, de sorte que os ultimos tempos do doente são de verdadeira atribulação.

A morte é o mais feliz incidente em tal estado.

Não fallamos na cachexia arthritica por suppormos que o lithio a pode beneficiar.

Nada d'isso: a medicação symptomatica é a unica a instituir perante tal estado.

E' este o mais poderoso argumento para se mostrar a necessidade de a tempo se empregar a medicação lithica contra os progressos do arthritismo.

NOTA

Encontra-se o lithio em algumas das aguas minero-medicinaes hoje em exploração na Europa.

As primeiras analyses feitas ás aguas de Vichy não assignalaram quantidade alguma de lithio ou de seus saes; todavia, hoje, são ellas consideradas como aguas lithicas.

O mesmo acontece com as de Vals. Royat e Mondariz fornecem aguas lithicas, embora de mineralisação insignificante.

A segunda analyse feita ás aguas de Vidago assignalou-lhes o lithio.

Com segurança, das aguas do paiz são as das Pedras Salgadas, que o possuem, em doze verdadeiramente therapeutica.

Comquanto elle exista em todas as aguas d'aquelle estabelecimento, é certo que é na agua do Penedo que elle se encontra em maior

quantidade, pois que ella é de gr. 0154, no estado de bicarbonato, segundo a analyse do Sr. José Julio Rodrigues, professor de chimica na Escola Polytechnica de Lisboa.

PROPOSIÇÕES

Anatomia. — Existem communicações entre os capillares sanguineos e lymphaticos.

Physiologia. — Ha nervos sudorificos.

Materia Medica — O arsenico é um agente de poupança.

Pathologia geral — A frequencia do pulso, mesmo sem lesão vasçular, não é signal certo da febre.

Pathologia externa. — As feridas do abdomen com perfuração do intestino não determinam necessariamente a morte, mesmo quando se não promova o anus *contra natura*.

Anatomia pathologica — Os carcinomas são epitheliomas.

Pathologia interna. — A gravélla phosphatica é mais grave do que a urica.

Operações — Só nos casos de epiplocele recente podemos reduzir o epiploon.

Partos — A febre puerperal não é sempre uma septicemia.

Higiene — Não admittimos a lei da ineidade.

Visto

A. Placido da Costa.

Póde imprimir-se

O DIRECTOR.

Visconde d'Oliveira.