

# Gazeta Medica da Bahia

PUBLICAÇÃO MENSAL

---

---

VOL. XXXVIII

MAIO 1907

NUMERO 11

---

---

## PEIXES VENENOSOS DA BAHIA

(Fragmento da these do Dr. ALBERICO DINIZ GONSALVES)

### II

«*Tetrodon psittacus*». — *Historico, habitação, costumes, synonymia e descripção do «tetrodon psittacus.» — Poder envenenador.*

O *Tetrodon psittacus* (baiacú) é um peixe, cujo conhecimento data de era remotissima; todavia, para nós tudo terá o cunho de novidade, relativamente ao que, como assumpto de sciencia e d'esta dissertação, possamos dizer a seu respeito, visto como apesar de ter sido elle a causa de muitos males em diversos individuos, ao que nos conste, é esta a primeira vez que, entre nós, se o estuda scientificamente.

Não é facil determinar em que epoca appareceu o *Tetrodon psittacus*. Segundo CUVIER, a primeira especie d'esses peixes foi encontrada no rio Nilo, cujas aguas abundantemente cortam as terras do historico Egypto, ao Norte da Africa, e a primeira classificação de *tetrodons* foi a de ARTREDRI, publicada em 1763, mas que, por motivos varios, desapareceu logo do campo scientifico. ANTOINE GOJAN, notavel piscicultor, no

anno de 1770, baseando-se na classificação de ARTREDI, collocou os baiacús entre os peixes osseos de branchias incompletas, então chamados *branchiosteges*, ordem dos apodos, e especie dos *coffres a quatro dentes*, de onde se tirou a denominação de *tetrodon*. Mais tarde, acompanhando o progresso, obtido com as mais iterativas observações, em 1839, LACEPÉDE apresentou nova classificação, segundo a qual os *tetrodons* perderam a collocação entre os peixes osseos, que tinham pela classificação de ARTREDI, e foram levados para o grupo dos peixes de esqueletos cartilagosos. Não foi definitivo o trabalho de LACEPÉDE, e muitos outros ichtyologistas e naturalistas, que lhe succederam no campo das sciencias zoologicas, fizeram voltar os *tetrodons* para o primitivo grupo dos peixes de esqueleto osseo. Cresceu o numero das classificações de então para cá, e d'entre ellas a mais vantajosa, e que accéitamos, é a de EDMOND PERRIER, que seguiu a escola evolucionista de ERNEST HÖCHEL. Segundo essa classificação, o *baiacú* é collocado na classe dos *peixes osseos*, sub-classe dos *Ctenobranchiatas*, ordem dos *Teleosteas*, sub-ordem dos *Physoclistas*, divisão dos *Teleocephalos*, sub-divisão dos *Acanthopterigios*, grupo dos *Plectognathas*, familia dos *Tetrodontideos (Gymnodantas)*, tribu dos *Tetrodontideos*, especie dos *Tetrodons*.

O *Tetrodon psittacus*, nome scientifico, ou *baiacú*, nome vulgar, é um peixe geralmente reputado venenoso. As suas victimas têm sido muitas e a sua venenosidade é reconhecida ha muitos annos.

Em 1829, GEORGES CUVIER, referindo-se aos *Tetrodons*, escrevia: «leur chair est généralement muqueuse

et peu estimée; plusieurs passent pour empoisonnés au moins dans certaines saisons». (*Reigne Animal*, tomo 2.º, pag. 366, capitulo referente aos *plectognathas* e a familia dos *Gymnodontes*.)

A toxidez dos *tetrodons* é enormemente variavel, pois que ella é diferente por especies e por individuos. Pode acontecer que mesmo a estação e o tamanho dos *tetrodons*, de uma vez, influam sobre as suas qualidades venenosas, bem como se pode dar, devido á sua extrema variabilidade de toxidez, o contrario, isto é, que, em epocha inesperada e sendo os animaes de tamanho reduzido, sejam extremamente nocivos aos homens ou aos animaes que os ingerirem, produzindo assim accidentes terriveis. Ha nisso uma apparencia positivamente contradictoria, mas verificavel com os menores esforços; as observações e experiencias, completando-se mutuamente, não só de ichtyologistas como tambem de viajantes curiosos, como já dissemos, deixam claramente provado que o toxico reside nos orgãos genitales, tornando-se o animal venenoso durante o tempo da desova ou da reproducção, e como muitos d'esses animaes podem escapar, de momento, ás funcções reproductivas, é claro que seja variavel a sua toxidez, especialmente, porque só será nocivo o *tetrodon* que estiver no uso e gozo de suas funcções procreatoras.

Desde o seculo XVIII é crido que o veneno dos *baiacus* se accumule nos orgãos genitales. Nessa epocha o dr. KRACHENINNIKOFF asseverou esse facto, o qual foi desenvolvido por ANTENRIETH até ao ponto de dizer que o veneno exclusivamente reside nos orgãos genitales. E assim parece, porque, á medida que os orgãos se

afastam do aparelho genital, a sua toxidez diminue. Segundo as experiencias de SAVTSCHENKO, «o figado, os intestinos, os musculos abdominaes, quando os peixes tinham uma grande quantidade de ovos, provocavam graves accidentes nos animaes que os ingeriam; os musculos da nuca, ao contrario, por estarem distantes d'essas regiões, eram sem nenhum effeito nocivo». Entre as muitas experiencias conhecidas sobre esse assumpto, salientam-se as de CH. REMY, levadas a effeito no Japão, com os *tetrodons* toxicos ou *fougons*. CH. REMY provou que «sómente os ovarios e os testiculos produziam envenenamentos nos cães». São, pois, valiosas, para nós, as seguintes conclusões de tal piscicultor: «Nos *fougons* (*baiacús*) toxicos, o veneno reside exclusivamente nos órgãos genitae, principalmente nos ovarios, e o poder toxico do peixe é proporcional ao desenvolvimento d'esses órgãos sexuaes». Seguiram-se as interessantes experiencias de MIURA e TAKESAKI, TAKAHASHI e INOKO confirmadoras, todas ellas, dos resultados acima consignados,

\* \* \*

D'entre os *tetrodons* conhecidos, sómente uma especie pertence exclusivamente ao Brasil, apesar do que outras são conhecidas pelo nome vulgar de *baiacú*, tendo a classificação scientifica de *Tetrodon psittacus*.

Os nossos pescadores mantêm a tradição de que esses peixes são venenosos em certas epochas do anno, por ser quando o fel (succo biliar) está derramado por todo o corpo do animal, pelo que qualquer quantidade da

carne d'esses peixes, sendo ingerida, provocará a morte dentro de poucos minutos. Essa superstição — verdadeira superstição porque não repousa em observação de carácter scientifico ou de realidade incontestevel—passou do uso dos pescadores para livros de sciencia. O sr. dr. AZUREM FURTADO, em sua these inaugural, datada de 1903, quando se occupa da toxidez do *baiaçú*, exprime-se do seguinte modo, fazendo-se echo da crença dos pescadores:

«O veneno do *baiaçú* está no fel. Quem por ahi ainda não ouviu de um pescador esta phrase? e eis, então em o nosso caso a «sabedoria popular» a se enveredar pelo caminho a dentro, acenando-nos, insistentemente, para a sua méta, no que, fieis ás nossas idéas, obedecemos-a incontinenti, conseguindo usufruir todas as vantagens possiveis com esse modo de proceder, porquanto em vez de andarmos ás tortas, a investigar parte por parte, órgão por órgão, a séde do veneno d'esse peixe dirigimo-nos directamente e sem tibiezas para o grande laboratorio manipulador da toxina, isto é, á vesicula biliar»,

Em apoio d'essa inverdade, cita o mesmo diplomado duas experiencias feitas com a bilis de *tetrodon psittacus*, sendo uma em 19 de Julho de 1903, consistindo na ingestão, por um cão, de 0.gr01 de bilis misturada aos alimentos, e a outra em 3 de Agosto do mesmo anno, usando de injecções hypodermicas. Esteiado com essas duas experiencias, cujos resultados, o dr. AZUREM FURTADO annuncia terem sido satisfactorios, o illustre medico confirma a proposição de que «o veneno

do *baiacú* está no fel,» conforme dizem os nossos pescadores.

Não descremos da veracidade das experiencias feitas pelo dr. AZUREM FURTADO, visto como, nos órgãos proximos dos órgãos genitales, pode estar espalhado, com maior ou menor frequencia, com maior ou menor abundancia, o principio toxico dos *tetrodons*.

O acaso talvez tenha favorecido ao joven observador. Outro tanto não succedeu com o autor d'este trabalho. Praticamos innumeradas experiencias (e não somente duas), durante os mezes de Fevereiro, Março e Abril, nada obtendo de affirmativo sobre o envenenamento, notando-se que foram applicados, nessas experiencias, não só o figado e a vesicula biliar, como tambem os órgãos genitales, testiculos e ovarios. Renovamos os nossos trabalhos nos mezes de Maio, Junho e Julho, conseguindo, então, envenenamentos, não com o figado ou com a vesicula biliar, mas sim com os órgãos sexuaes, que, nessa epoca, estavam caracteristicamente na phase reproductiva. Os nossos trabalhos trouxeram-nos uma convicção contraria a do dr. AZUREM FURTADO, sobre a qual não podemos temer contestação: o veneno do *tetrodon* existe nos órgãos genitales, pois que, si estivesse elle na vesicula biliar, não haveria motivo para que somente em certas epocas fosse o *baiacú* venenoso, o que, entretanto, é justificado com a sua existencia nos seus órgãos de reproducção. O seu poder intoxicante é manifesto em Junho e Julho, quando se faz a desóva, accrescendo que é na epoca do frio ou na estação invernosa que quasi todos os peixes procream. Pesquisas, pois, feitas e repetidas,

com a maxima insistencia, nesses mezes de Junho e Julho, empregando-se a vesicula biliar, não deram o menor resultado affirmativo, o contrario, assim, do que affirmou o dr. AZUREM FURTADO. Talvez nas experiencias d'este os envenenamentos accusados tivessem como causa algum fragmento de ovario ou testiculo, que, por descuido, tivesse sido ingerido pelo animal entoxicado, como aconteceu em uma de nossas muitas experiencias, a não ser que o veneno estivesse espalhado, como já dissemos, por todos os órgãos proximos dos reproductores.

Oppomos, finalmente, as duas experiencias do dr. AZUREM FURTADO, innumeradas que, com bastante tempo, e obedecendo a todas as prescrições technicas, fizemos em nosso modesto laboratorio de estudos.

\* \* \*

Occupemo-nos da habitação do *Tetrodon psittacus* a qual é, podemos dizer de modo geral, todas as regiões temperadas do globo terrestre, especialmente, do Oceano Atlantico, sobre a qual encontramos os mais desenvolvidos estudos. Não signifique isso, porém, uma affirmação de que esses peixes não habitam os rios, valles, a agua doce, enfim, como acontece no rio Amazonas, conforme asseverações fidedignas do illustre naturalista dr. EMILIO GÆLDI.

*Tetrodon psittacus*, que é encontrado abundantemente no Brasil, pode ser achado, segundo outros escriptores, no Cabo da Boa Esperança, ao Sul da Africa, chamando-se este de *Tetrodon maculatus*, enquanto aquelle conserva a denominação já conhecida. Ha entre essas

duas especies caracteres variados e muito differentes, que não exigem especificação neste momento.

E' exclusivamente do Brasil a especie dos *Tetrodons psittacus*, sendo encontrada em todos os Estados maritimos, e, tendo sido feitos estudos, exclusivamente sobre os do Rio de Janeiro, pelo dr. AZUREM FURTADO e, agora, por nós, sobre os da Bahia, relativamente ás suas qualidades toxicas.

\* \* \*

Nem tão pequena é a classificação dos *Tetrodons* encontrados em aguas brasileiras. Para uma especie innumerous têm sido os nomes apresentados pelos scientistas, além do de *baiaçú* usado pelo povo e consagrado pela tradição.

O nome scientifico mais divulgado é o de *Tetrodon psittacus*, creado por BLOCH SCHNEIDER. Devido, porém, ao facto de seus maxillares apresentarem a semelhança com as mandibulas de um bico de papagaio, LACÉPÈDE denominou-os de *tetrodon perroquet*. Um terceiro nome scientifico é o *tetrodon testudineus* estabelecido por LINNEO, nome que traz a confusão de duas especies: os *tetrodons testudineus* (de LINNEO) e os *tetrodons geometricus* (de SCHNEIDER).

Em todos os Estados do Brazil, mais ou menos, o nome vulgar é o de *baiaçú*. Ha divergencias, naturalmente, tanto assim que, segundo EMILIO GÆLDI os amazonenses de Igarapé Mirim nomeiam os *tetrodons* de *mamaiaçú*.

Não nos foi possível, entretanto, de prompto encontrar a significação etymologica do nome *baiaçú*,

ao que nos parece, de origem indigena. Neste sentido consultamos diversos dictionarios de vocabularios respectivos, que mais facilmente nos vieram ás mãos, nada conseguindo que satisfizesse. Entretanto, a denominação franceza dos *tetrodons*, que é *boursouplus* ou *orubus* — tem significação conhecida, tirada da propriedade que têm esses peixes de encher os seus ventres com ar atmospherico, fazendo-se mais leves do que a agua, onde boiam facilmente.

O *tetrodon psittacus*, que consideramos privativo das costas do Brasil, encontrando-se elles quer na agua doce, quer na salgada, habita de preferencia as bahias e os valles, por serem esses os logares mais calmos e menos sujeitos a tempestades e agitações borrascosas das aguas. Averiguando isso, tivemos a preocupação de interrogar diversos homens pescadores, obtendo em resposta a affirmação de que o *baiacú* não é encontrado nos pontos em que as aguas do mar não têm certa tranquillidade, ou que são chamadas *aguas batidas*, como no Rio Vermelho, na Barra etc.

Sempre que tivemos occasião de apreciar o *tetrodon* na liberdade das aguas, vincl-o rastejando o fundo d'ellas, com a maxima ligeireza e facilidade de movimentos, muito approximados dos bordos, das pedreiras, ou dos paredões dos caes. As necessidades de sua nutrição o levam ao rastejamento referido, que lhe é habitual, pois, notamos precisamente que o objectivo d'elles, nesses pontos, era sempre a apprehensão dos alimentos. Examinamos, cuidadosamente, as materias alimenticias contidas nas visceras dos *baiacús* e apreciamos que o seu principal alimento é *crustaceos*, sendo os

mais abundantes e mais frequentes os da ordem dos *isopodos*, sub-ordem dos *euripodos*, familia dos *sphaeromidas*, vulgarmente chamados — *barata do mar*. Ao lado dos *crustaceos*, o exame encontrou mais, fazendo parte da nutrição dos *tetrodons*, *molluscos* e plantas marinhas, como *algas*, *fungos*, etc. E', pois, bastante especial o appetite d'esses peixes pelos animaes revestidos de carapaças calcareas ou de conchas, d'ahi resultando uma grande aproximação dos *ostracions* (peixes,) com os quaes os *tetrodons* se parecem bastante, pelos traços geraes de sua conformação.

Os *tetrodons* são vorazes, gulosos, e pela facilidade com que elles se avisinham e seguram as iscas é nada difficil a sua pesca, influindo para isso, tambem, a vinda d'elles até proximo de terra, entrando, ás vezes, pelos mangues e poças de agua. Pelo apparecimento dos *tetrodons* nos mangues, no emtanto, surge uma differença de nome, firmada pelos pescadores, que chamam a'estes, *baiacús de mangue* e *baiacús bundinhas*—aos encontrados nos mares.

\* \* \*

Trouxemos para nossa meza de trabalhos um desenvolvido especimen de *tetrodon psittacus*, e fizemos d'elle a seguinte descripção: o seu corpo, não obstante a sua configuração bizarra, apresenta-se sob a forma de um ovoide, mais ou menos allongado, cuja extremidade mais obtusa é dirigida para adeante. Ainda neste ovoide distinguimos, com vantagens, tres regiões diversas: a cephalo-branchial, a abdominal e a caudal; a primeira d'ellas representa a oitava parte do compri-

mento total de todo o corpo do peixe, e, commumente se chama *cabeça*; nesta encontramos: a bocca, as narinas, os olhos e as branchias. A abertura buccal tem uma cavidade em ligação com a primeira parte do tubo digestivo; a sua fenda é pequena e dirige-se horisontalmente; os seus labios são curtos e são traspassados pelos dois maxillares, parecendo, por esse motivo, que o animal vive sempre de bocca aberta, os maxillares, que são dois — o superior e o inferior — têm esqueleto osseo, largo, resistente, arqueado para adiante, contendo na parte media de ambos um sulco vertical, que apresenta a sutura de duas porções bem distinctas, em cada um d'elles (e essas porções têm a denominação vulgar de dentes).

Devido a essa divisão dos maxillares foi que tal especie de peixe teve a denominação de *tetrodon*, palavra constituida pelos elementos gregos—*tetra*, que significa quatro—e *don*, que quer dizer dente. As quatro porções osseas dos maxillares assim referidas, ou os quatro dentes, que vão além dos labios, são ordinariamente, diversas: a superior mais saliente do que a inferior, tendo muitas semelhanças com os maxillares duros e dentados das tartarugas.

Os maxillares dos *tetrodons* apresentam na parte media e anterior um visivel aduncamento, o que traz a idéa de um bico de papagaio, de onde a denominação de *perroquet* dada por LACÉPÈDE. As narinas são duas saliências cutaneas e membranosas que se verificam situadas na parte superior da cabeça e para adeante dos olhos.

Estes são pequenos e symmetricamente dispostos, de

ambos os lados da cabeça, e mais ou menos na região superior d'ella. A face anterior de cada olho, occupada pela cornea, é mais ou menos achatada, e a sclerotica é pigmentada, bem como a íris apresenta uma coloração amarello-vermelhada, tendo no seu centro a pupilla de forma circular e de pequenas dimensões. A cabeça, tal e qual como procuramos descrever, aliás, pela necessidade de precisão scientifica, sem devaneios literarios, está separada do corpo por uma fenda chamada branchial: esta é um orificio estreito em forma de crescente, situado verticalmente e dotado de uma concavidade interna (em um peixe de 0, 16 de comprimento mediu a fenda branchial 0, 01 de abertura longitudinal.) Para dentro d'ella encontram-se as branchias que são recobertas por uma lamina ossea, denominada—operculo—cujo bordo livre limita anteriormente a fenda branchial. A região abdominal contém as visceras, e segue immediatamente á cephalo-branchial, sendo limitada, posteriormente, pelo anus, que é tambem o limite da região caudal, cuja funcção é meramente locomotora. A região abdominal e essa ultima sustentam os órgãos de locomoção propriamente ditos, chamados *barbatanas*. O *tetrodon* apresenta tres barbatanas impares: cartilaginosa, anal e caudal. A primeira d'ellas está implantada no dorso da região abdominal, apresentando apenas seis raios cartilagosos; a anal se encontra na mesma região, mas para o lado do ventre, correspondendo exactamente á barbatana cartilaginosa, apresentando, por sua vez, somente quatro raios cartilagosos; finalmente, a caudal, que representa uma quinta parte do comprimento total do peixe, é arredondada, apresen-

tando sete raios cartilagosos. Além das barbatanas impares, os *tetrodons* trazem uma par, encontrada aos lados do corpo do peixe, um pouco atraz da fenda branchial, que se vulgarisa com o nome de peitoral, sendo arredondada, pequena, constituida cada uma por quatorze raios cartilagosos. Todas as tres regiões distinctas do *baiacú* são revestidas por uma pelle grossa, espessa e resistente, mostrando, de distancia em distancia, um prolongamento cutaneo, que se torna mais visivel quando o peixe está em movimentos dentro d'agua. A pelle referida é de coloração branca na parte inferior (no ventre), e escura na superior (no dorso), variando a pintura e a coloração dessa parte. A agua modifica a côr escura do peixe, tornando-a um matiz do sepia (cabocolo), ou mais clara do que fóra d'agua. Innumeras manchas distribuidas, ás vezes agglomeradamente, no dorso do peixe, fazem a pintura mais escura, acontecendo que as dimensões de taes manchas augmentam para baixo enquanto diminuem para o alto, distendendo-se para os flancos até se extinguirem por inteiro. Vê-se na pelle um grande número de *picus*, que desaparecem, por completo, na cabeça e na cauda. Apreciamos, tambem, que a pelle do *baiacú* é revestida de uma substancia mucilaginosa, que faz o peixe escorregadio, especialmente fóra d'agua.

Apreciados, assim, os caracteres externos do animal, buscamos fazer o estudo dos seus órgãos intestinaes e internos. O aparelho digestivo é o commum dos peixes: na primeira porção está a cavidade buccal e um órgão musculoso, pequeno, espesso, arredondado, de coloração esbranquiçada, implantado na prancha da bocca,

que é a lingua; á cavidade buccal, segue-se, immediatamente, o tubo digestivo que representa duas vezes o comprimento total do seu corpo, e não apresenta o mesmo diametro em toda a sua extensão. O estomago collocado á pequena distancia da cavidade buccal, é um alargamento do tubo digestivo, mas pouco volumoso; não tem *cæcum pyloricus*. O figado é impar, ventral, regular, dividido em dois lobulos, que estão collocados sobre a face ventral do tubo digestivo, e fica ligado ao estomago, por uma faixa peritoneal; o lobulo esquerdo é maior do que o direito, e a coloração de ambas é branca, com uma ligeira tonalidade de vermelho.

Sobre o figado, correspondendo aos canaes hepaticos, divulgamos a vesicula biliar, a qual tem a forma de uma pèra, muito alongada na face ventral dos intestinos. Dentro da vesicula biliar, encontramos o succo proprio — a bilis, — variando de côr, conforme as especies: numa é vermelho, enquanto em outras é branco, verde e azul. Examinamos posteriormente o aparelho respiratorio, no qual as branchias são os conductos que põem em communicação a cavidade pharyngeana com o exterior; ellas estão collocadas por traz da cavidade buccal, no interior das fendas branchiaes. Ahi encontramos arcos e raios branchiaes, recebendo o nome de *branchias* (*guelras*, vulgarmente) ambos elles e os seus revestimentos carnosos, em forma de pentes, e em numero de dois, um em cada lado do corpo do peixe. O *tetrodon* tem, em cada fenda branchial, quatro arcos branchiaes, dos quaes tres são muito desenvolvidos, ao passo que o ultimo é formado pelos ossos pharyngeanos inferiores, não tendo as

dimensões dos outros. A coloração das branchias é um bello vermelho carmin. A bexiga natatoria é de um tamanho regular e occupa o thorax, de lado a lado, mostrando no centro uma depressão, que lhe dá uma certa similhaça com os akenios (fructo do cajueiro, vulgarmente conhecido por *castanha*). Tal orgão não se communica com o esophago, como acontece em outros muitos peixes; elle é fechado, completamente, contendo tres gazes misturados em proporções variadas, os quaes são: azoto, o oxygenio e o anhydrido carbonico. Eis as suas proporções: azoto 80 a 98 %; oxygenio 20 a 70 %; anhydrido carbonico 0,6 a 7 %. Estes gazes não são extrahidos nem do ar nem da agua, mas sim do sangue e da lympha (ED. PERRIER). A funcção da bexiga natatoria, no *tetrodon*, como em todos os peixes, é somente de equilibrio. Depois, preoccupou-nos o aparelho genital, synthetisado no ovario e nos testiculos. O ovario compõe-se de duas porções allongadas, symmetricamente dispostas aos lados da columna vertebral, e ligadas ao peritoneo; nelle encontram-se os ovulos, nas epocas proprias.

\* \* \*

O *tetrodon psittacus* possui a facilidade, muito caracteristica, de insuflar-se como um balão, sendo feito esse insuflamento conforme as differentes necessidades do animal.

Do augmento de volume tem resultado erros de classificacão de especies, occorrendo que individuos de uma só especie sejam collocados, pelo maior ou menor insuflamento, em especies differentes.

O órgão em que se faz esse insuflamento é um sacco, que se abre na região caudal. Esse sacco é formado por uma membrana muito fina e delgada, situada entre os intestinos e o peritoneo, sendo a folha interna d'esta outra membrana, e formando ahi uma comunicação, por onde os *baiacús* introduzem ar no sacco referido, resultando d'esse facto o augmento de volume, ao qual nos referimos. A introdução do ar *atmosphérico* se dá todas as vezes que o animal quer elevar-se á superficie das aguas, ganhando velocidade nessa ascensão, conforme a maior ou menor quantidade de ar.

O contrario d'isso succede quando o *tetrodon* tem de descer ás partes mais baixas das aguas, visto como elle expelle todo ar contido no sacco alludido, deslocando, assim, volume d'agua de peso menor do que o peso de seu proprio corpo.

Ha a accrescentar a essas observações, que o *baiacú* sendo retirado d'agua, ordinariamente, insufla-se, com ar *atmosphérico*, tomando mais ou menos o aspecto de uma bola de borracha.

Quem por ahi ainda não vio esse peixe nesse estado interessantissimo? Elle é geralmente conhecido, e quasi todo o mundo o olha com horror, amedrontado com a sua fama geral de peixe venenoso; todavia, o *baiacú* insuflado é procurado pelas creanças, que o esmagam para divertirem-se com o estampido, que é produzido por qualquer pressão, ainda a mais leve, sobre o seu ventre entumecido.

Esse estampido dá-se devido á ruptura do sacco.

O insuflamento do ventre do *baiacú* é-lhe proveitoso,

capitalmente, quando o animal, para livrar-se de qualquer perseguição, ou para vencer os seus inimigos, vem insuflado á tona d'agua, de ventre para o ar e dorso para o fundo, onde os seus *picus* ficam eriçados, tornando bastante aspero o seu corpo.

\* \* \*

Para completo estudo da venenosidade do *tetrodon psittacus*, faço a transcrição, no final d'este volume, de diversas observações, para as quaes chamo a attenção do leitor.

Estabelecendo a descripção anatomica do *baiacú*, estudando o seu *habitat*, os seus costumes e a sua venenosidade, cheguei a uma conclusão que convém ser apreciada devidamente: o *tetrodon psittacus* é nocivo ao homem, em certas epochas do anno, ou quando elle está procreando, de onde a minha affirmação incontesté, de que o seu veneno está localisado no apparelho genital, e, ás vezes, espalhado pelos orgãos mais proximos.

---

## O *Treponema Pallidum* de Schaudinn.

### II

Interessantissima foi a discussão dos trabalhos de Schaudinn e Hoffmann, na *Berliner Medizinische Gesellschaft* (24 de Maio de 1905), a famosa corporação scientifica que recebera primeiro na Allemanha a noticia de tão importante descoberta.

Resumiremos o longo *compte-rendu* publicado pelos

*Muench. Mediz. Wochenschrift*, N° 23, pag. 1119 e *Berliner Klin. Wochenschrift*, N° 22, pag. 673.

*Buschke, Fischer, Frosch, Wechselmann, Loewenthal*, confirmam a descoberta de *Schaudinn* e *Hoffmann*. *Rukzch* acredita ter visto spirochoetas no sangue de syphiliticos em plena erupção, o que depois foi verificado por diversos.

*Loewenthal* declara que, por intermedio do ultramicroscopio, o *spirochæta* lhe parece ser constituido de diversos microorganismos unidos pelas extremidades, e possuindo cada qual um nucleo proprio. Este sabio, em sessão de 19 de Junho de 1905 da *Verein f. innere Medizin in Berlin*, affirma ter observado, sob a influencia do tratamento hydrargirico, degenerescencias parciais seguidas de desaparição completa dos Spirochoetas. (*Compte-rendu* publicado na *Muench. Medizin Wochenschrift*—N° 27.)

A mais ponderosa das contribuições, então dadas a lume, foi incontestavelmente a de *Buschke e Fischer* (*Ueber das Vorkommen von Spirochæten in inneren Organen eines syphilitischen Kindes*. Vide *Deutsche Mediz. Wochenschrift*, N° 20, pag. 791) que encontraram o *Spirochoeta* no figado e no baço de uma creança, heredo-syphilitica, fallecida 8 semanas após o nascimento. Examinado o sangue da referida creança ainda viva, os mesmos experimentadores nelle verificaram o novo microorganismo.

Embora *Buschke e Fischer* assignalem, com louvavel prudencia, alguns factores possiveis de engano, taes como infecção espiralar proveniente do intestino, infecção cadaverica, etc, o resultado obtido por

ambos merece ser levado em conta, tanto mais quanto *Levaditi* (*Semaine Médicale*, 24 de Maio de 1905, pag. 247, *Compte-rendu de la Société de Biologie*. LVIII, pag. 845, *Compte-rendu do Bulletin de l'Institut Pasteur*, N 11, pag. 452), encontrou igualmente spirochoetas em dois casos de heredo-syphilis a saber: em bolhas pemphigoides de um recém-nato oriundo de pae syphilitico, e no figado, baço, pulmão etc. de uma criança de dois mezes que apresentava accidentes syphiliticos caracteristicos.

*Hoffmann* (*Berliner Klin. Wochenschrift*, N 24, pag. 1160) descobriu do mesmo modo, spirochoetas no figado, baço, ganglios e bolhas de pemphigus, pertencentes a uma criança heredo-syphilitica, fallecida dez horas depois de nascer, e necropsiada oito horas *post mortem*.

Na *Abkratzung* (raclage) de uma bolha de pemphigus de um recém-nato vivo, *Salmon* (*Sur la présence du Spirochæta pallida chez un enfant syphilitique héréditaire*. *Compte-rendu de la Soc. de Biologie*. Tom. LVIII—pag. 883) verificou a presença de numerosos *Spirochætas*, tendo sido negativo o exame do sangue.

*Jacqué e Bayet* (*Le Spirochæta de la Syphilis*, *Journal medic. de Bruxelles*—N 26, pag. 406. *Société Clinique des Hôpitaux de Bruxelles*. Sessão de 10 de Junho de 1905) publicaram casos muitos positivos n'uma criança heredo-syphilitica. A mãe d'esta criança contrahiu a syphilis em Outubro de 1904 e recebeu 30 fricções mercuriaes, naquella epocha, no hospital *Sainte-Pierre*. Em Abril de 1905, recolheu-se ao mesmo hospital, não apresentando senão alguns condylomas. Nova série de

fricções mercuriaes. O parto tem logar em 5 de Junho do mesmo anno. A creança fallece em 7 de Junho, ás 5 horas da manhã e a autopsia se effectua 4 horas depois.

Nada de especial é observado pelo exame anatomo-pathologico, salvo o augmento do volume do baço. O exame microscopico revela a presença de spirochoetas no figado e no baço.

Ora, n'este caso, a creança, alimentada com leite materno, apenas viveu 2 dias, sendo autopsiada 4 horas *post. mortem*; logo é muito provavel que os spirochoetas encontrados no figado e no baço não fossem oriundos do intestino.

Isto é tanto mais admissivel, quanto *Jacqué* e *Bayet* de balde procuraram o spirochoeta em numerosos *frottis* do conteudo intestinal do cadaver.

*Kraus* (vide *Wiener Klinische Wochenschrift*—1905 —pag. 592) ratifica estas e outras pesquisas, sendo de opinião que o *Spirochoeta Pallida* pode ser considerado o agente etologico da Syphilis.

Na referida sessão da *Berliner Medizinische Gesellschaft*, *Vlk*, *Lipschütz*, *Oppenheim*, *Fränkel* contribuem, baseando-se em severas experiencias bacterioscopicas, para a especificação do novo microorganismo.

*Weeney* (*British Med. Journal*—10 de Junho de 1905) encontra o S. P. n'uma serie authentica de accidentes primarios e secundarios, sendo negativo o exame de accidentes terciarios; *Herxheimer* e *Hübner* (*Ueber Darstellungweise und Befund der bei Lues vorkommenden Spirochoete Pallida. Deutsche Mediz. Wochenschrift*—N. 26 pag. 1023) affirmam por sua vez a existencia do S. P. nos mesmos accidentes.

No *Journal Médical de Bruxelles*, de 22 de Junho de 1905, *Bayet* declara que encontrou o S. P. em 14 syphiliticos: 9 vezes no accidente primario; 9 vezes no succo, por punção, dos ganglios satellites; 3 vezes nas papulas secundarias, 2 vezes nas papulas ulceradas do pescoço; 1 vez na papula fresca não ulcerada, 1 vez no producto da raspagem de um cancro situado no dorso da mão; 1 vez no succo do ganglio epitrochleo correspondente a este ultimo accidente.

Como se vê claramente, todas as experiencias acima notificadas parecem demonstrar que á descoberta de *Schaudinn* e *Hoffmann* não faltavam elementos de grande valor experimental, embora *Bergmann* declarasse encerrando a discussão da *Berliner Medizinische Gesellschaft* (24 de Maio de 1905), que a sciencia não podia ainda pronunciar-se a respeito da especialidade do *Spirochoeta Pallida*, permanecendo portanto, até aquelle data, encarcerada no igncto a verdadeira etiologia da Syphilis.

Talvez suggestionados pelo severo veredictum de *Bergmann*, cuja autoridade é realmente insophismavel, *Kiölmeglon* e *V. Cube* no *Muench. Medz. Wochenschrift* de 4 de Julho de 1905, (N. 27, pag. 1275) criticam egualmente a especialidade do *Spirochoeta Pallida*, declarando que encontraram este microorganismo (methodo de *Giemsa*) não só nos accidentes syphiliticos como tambem nas balanites simples, no pús de um abcesso escrophulodermico, nos productos (déchets) de um carcinoma putrido e no succo de condylomas acuminados.

Esta critica parece, á primeira vista, abalar até certo ponto a especificidade do S. P..

Mas, cumpre notar que *Kiölmeglou* e *V. Cube* declaram ter encontrado por toda a parte o S. P. sempre em numero consideravel e apresentando os mais variados caracteres, isto não só nos accidentes syphiliticos como tambem nos outros acima citados.

Parece ter havido engano bacterioscopico da parte de K. e C. desde que todos os outros experimentadores affirmam ter encontrado, somente depois de longos e pacientes esforços e por intermedio de impeccavel instrumental optico, rarissimos exemplares de *Spirochoeta Pallida*.

E' bem verdade que semelhantes criticas, alicerçadas no terreno austero da Biologia experimental, se nos afiguram de suprema necessidade e indispensavel para a firmeza e authenticidade de toda e qualquer descoberta, maxime quando os luminosos postulados de *Koch* ahi se levantam como outras tantas balizas norteadoras no dominio escorregadio das pesquisas bacteriologicas.

Por outro lado, porem, microorganismos da ordem do *Spirochoeta Pallida*, (cuja cultura ainda não foi obtida, até esta data) parecem reunir tantas características de especificidade, de modo que não trepidamos desde já em consideral-os como o verdadeiro agente etiologico da Syphilis, fazendo lembrar que os milhares de factos, cada qual mais convencedor, recentemente publicados pelas revistas medicas do mundo inteiro estão a demonstrar com segurança o valor pathogeno do microbio de *Schaudinn*.

(*Continúa*)

EGAS MONIZ B. DE ARAGÃO  
(da Société de Médecine de Paris)

## Revistas e analyses

S. BERNHEIM.—Medicação phospho-creosotada na tuberculose. (*Rev. internat. de la Tuberculose*, 1906, n. 5, p. 335).

Em longo artigo faz o A. estudo circunstanciado da medicação phospho-creosotada na tuberculose, preconizando-a calorosamente como a mais racional e efficaz. Funda as suas asserções em varias considerações theoricas e em factos de observação e experiencia. A medicação phospho-creosotada, segundo o A., realiza, no caso, as condições de verdadeira therapeutica pathogenica, que deve ser associada ao tratamento hygienico e dietetico, como poderoso adjuvante. O terreno tuberculoso é caracterizado pela desmineralisação, pobreza em phosphatos, hypoacidez dos humores, exagero das trocas respiratorias, assignalado por A. ROBIN e BINET. Ora, a medicação phospho-creosotada combate justamente todos esses phenomenos, sustando a desmineralização ou produzindo a remineralização do organismo, restaurando a acidez dos humores e restringindo a intensidade das trocas respiratorias. Como agente dessa medicação empregava a principio o A. o phosphato de creosota; mas em virtude de certos inconvenientes que possui este preparado (accumulação no organismo, producção de polynevrites,) o A. abandonou-o para dar preferencia ao phosphito de creosota ou *phosphotal*, (mistura dos ethers phosphorosos da creosota) preparado pela primeira vez por BALLARD, de Montpellier (1894).

O phosphito de creosota é um liquido amarello aver-

melhado, viscoso, de densidade igual a 1,24, fraco cheiro de creosota. Produz sobre a mucosa lingual sensação de calor, que desaparece rapidamente. E' pouco solúvel na agua, porém muito no alcool absoluto, na glicerina e nos oleos, nomeadamente o oleo de figado de bacalhau. E' dotado de forte poder antiseptico. O phosphotal passa inalterado pelo estomago, quando o conteúdo deste organo conserva reacção francamente acida e só é desdobrado no meio alcalino do intestino, onde a creosota é então regenerada e se formam phosphitos alcalinos. Esta saponificação é muito rapida, pois que menos de 2 horas após a ingestão do phosphotal, o medicamento apparece na urina. Como a creosota, o phosphotal elimina-se em maior parte pelos rins, sob a forma de corpos sulfo-conjugados. O phosphotal, do mesmo modo que a creosota, determina hyperemia pulmonar, circumstancia que contra-indica o seu emprego nas tuberculoses hemorragicas, nas hemoptyses, «bem que a acção do phosphotal seja, a este respeito, notavelmente menos forte, de sorte que as hemoptyses ligeiras, os escarros hemoptoicos, não são absolutamente, tomando-se algumas precauções, contra-indicação formal ao emprego deste medicamento».

A acção physiologica do phosphito de creosota é caracterizada pela fraca toxidez (especialmente, não produz nevrites), pela facil saponificação no meio intestinal, pela eliminação regular, sem accumulacão.

«Os effeitos physiologicos do phosphotal, diz LAUMONIER, citado pelo A., são, em summa, pouco mais ou menos indenticos aos da creosota. Differem, porém, no tocante á influencia sobre a nutrição e o systema

nervoso, e essa differença é imputavel á presença do phosphoro no phosphotal. Enquanto, em dose therapeutica, a creosota só actúa fracamente sobre o systema nervoso, o phosphotal, ao contrario, exerce notavel acção tonica e sedativa. Por meio desta acção elle restringe as trocas nutritivas, e justamente moderando o systema nervoso é que se suspende a consumpção. O phosphotal retarda as trocas gazosas e a desmineralização, põe obstaculo á vegetação dos micro-organismos, modera a febre, modifica as secreções bronchicas, e, em consequencia de tudo isso, favorece e activa as funcções assimiladoras, o restabelecimento das forças e facilita enfim o deposito das reservas nutritivas, cujo papel é tão consideravel na lucta contra a tuberculose.»

Depois do minucioso estudo pharmacologico do phosphotal, passa o A. a tratar da applicação clinica do medicamento. Antes de relatar os resultados da sua experiencia pessoal, refere os que foram obtidos por outros medicos especialmente pelo Dr. LAUMONIER. Cita as cencclusões das observações deste, assim formuladas: «E' sobretudo nas tuberculoses em começo, nas tuberculoses do primeiro grau, nas tuberculoses fechadas, que o phosphotal se mostra de real efficacia, com a condição todavia que se ajunte a esta medicaçào uma dietetica apropriada e hygiene rigorosa. Pode dizer-se que em taes circumstancias a cura é a regra. Em todo caso, desaparecem ou são, pelo menos, notavelmente attenuadas, todas as manifestações secundarias.

«Voltam constantemente o peso, as forças, o appetite, o somno, que são, de alguma sorte, factores correla-

tivos,—o que tem a enorme vantagem de reerguer ao mesmo tempo o moral dos doentes, tantas vezes atacado.

«Nas tuberculoses avançadas, quando ha lesões profundas e extensas, os effeitos do phosphotal são evidentemente menos satisfactorios e menos seguros, e até podem não ser visiveis. Mas qual o medicamento que, neste caso, lhe seja positivamente superior? Comtudo, por sua acção sedativa e tonica, comparavel, como se viu, á que exercem, de uma parte, a creosota, da outra, o phosphoro e o arsenico organicos, elle é, capaz de sustar, e susta, com effeito, de modo activo e duravel, os progressos do mal, como provam não só o abaixamento da febre e das permutas respiratorias e urinaarias, sinão tambem e sobretudo a melhora frequente dos signaes estethoscopicos e a diminuição do numero dos bacillos dos escarros ou mesmo o seu desaparecimento quasi completo. Por consequencia, sem sustentar que o phosphotal seja o verdadeiro especifico da tuberculose, devemos entretanto reconhecer que é um dos medicamentos que, nessa ordem de agentes therapeuticos, e attendendo á sua innocuidade e á facilidade da sua administração, conta em seu activo os successos mais promptos e mais duraveis».

Verificou, demais, o Dr. LAUMONIER pelo exame dos escarros, que o uso do phosphotal em muitos casos de tuberculose aberta, adeantada, com infecções mixtas, accarretava sensivel diminuição das bacterias associadas ao bacillo de Koch, especialmente dos estreptococos. Os bacillos tuberculosos não pareciam, porém, em taes casos, experimentar alteração. A' diminuição dos microbios associados succede, em alguns

dias, queda accentuada da temperatura vespéral, despertar do appetite, recuperação das forças, augmento do peso, atenuação da tosse.

Apresenta o A, entre muitas outras que possui archivadas, algumas observações pessoas de casos de tuberculose em varios graus, tratados pelo phosphotal, com excellentes resultados.

«O phosphotal, escreve o A. actúa, sem duvida, como já dissemos, modificando o terreno hypoacido, que se transforma por seu teor de acido phosphoroso em terreno hyperacido; facilita a supernutrição e augmenta assim a phagocytose. Mas o que domina entre todas as suas qualidades de agente anti-tuberculoso, é a potencia anti-catarrhal, é a acção sobre os escarros que estanca ou ao menos diminue singularmente a quantidade e modifica a má qualidade supprimindo os associados do bacillo de Koch.»

Condensa o A. nas seguintes conclusões o seu longo estudo da medicação de que se trata.

1. Na actual therapeutica anti-tuberculosa, convém não nos restringirmos unicamente no regimen hygienico-dietetico. Ha certas medicações adjuvantes que não são para desdenhar e que não devem ser systematicamente abandonadas. A medicação phospho-creosotada entra nessa categoria de agentes. A sua acção é dupla. O phosphito visa ao mesmo tempo a transformação do terreno tuberculoso e a modificação da hypersecreção dos bronchios.

2. Ora a physiopathologia nos ensina que o terreno tuberculoso é desmineralizado, privado de phosphoro, hypoacido e hypercomburente. Devemos, por conse-

quencia, remineralizal-o, moderar-lhe as perdas phosphaticas, modificar-lhe o humorismo no sentido de uma hyperacidez defensiva, moderar as trocas respiratorias.

3. Essas indicações são realizadas pela medicação phospho-creosotada. Esta comporta dois agentes medicamentosos igualmente efficazes: a) o phosphato de creosota, que nos deu mui bellos successos therapeuticos, mas cuja administração prolongada acarreta muitas vezes effeitos cumulativos, que se traduzem por longas e dolorosas polynevrites de origem toxica; b) o phosphito de creosota, que tem efficacia pelo menos igual e que, sendo melhor absorvido, melhor repartido e mais regularmente eliminado, nunca provoca nem accumulção, nem intolerancia, nem nevrites. O seu emprego é dos mais commodos.

4. Pode ser administrado pela bocca, em capsulas de gluten, que só se dissolvem no intestino; em clysteres, sob a forma de emulsão, e por via hypodermica, em solução oleosa. A dose optima parece ser de 0gr.50 a 1 gr. por dia em injecções subcutaneas, e de 1 a 2 gr. *per os* ou *per rectum*. Pode ser mantida muito tempo, sem inconveniente nem perigo. Acham-se no commercio, alem das capsulas de gluten (dosadas a 0 gr. 20) para ingestão, o phosphotal sob a forma de emulsão (titulada a 0 gr. 50 por colher de chá) para clysteres, em solução oleosa (tubos esterilizados, a 0 gr. por c. c.), para injecção hypodermica, ou intra-muscular. Para um clyster mistura-se uma colher das de sopa da emulsão com meio copo de leite tepido. As injecções hypodermicas são um pouco dolorosas.

Em geral, far-se-á o tratamento continuo de 3 semanas por mez, com repouso na quarta semana.

5. Os resultados therapeuticos obtidos por numerosos clinicos foram excellentes na mór parte dos doentes submettidos á medicação phospho-creosotada, que é mui bem tolerada e age em grande numero de casos, muitas vezes até nas formas mais adeantadas da tuberculose. Inoffensivo, o phosphito de creosota exerce influencia, assim sobre o estado geral, como sobre o estado local do doente.

G. M.

---

## Instituto de Protecção e assistencia a Infancia

DISCURSO-RELATORIO, LIDO NA SESSÃO COMMEMORATIVA DO 2.º ANNIVERSARIO DA INAUGURAÇÃO DO DISPENSARIO INFANTIL, PELO SUB-DIRECTOR DO INSTITUTO DR. ALFREDO F. MAGALHÃES.

(Conclusão)

Ainda no intuito de cuidar das creanças pobres, o Instituto organisou, para o dia de hoje, um sortido e delicado *bazar de prendas*.

O prazer constitue um elemento hygienico indispensavel ao menino. As creanças tristes, conforme as circumstancias, devem ser temidas ou merecem dó.

O transporte de alegria produz sobre os centros nervosos uma reacção salutar.

O prazer age como um poderoso tonico, elle é capaz de augmentar a provisão de energia vital de cada organismo.

Não é, conseguintemente, um elemento hygienico de pequena monta, que vamos utilizar em bem dos nossos protegidos, mas um grande recurso dynamogenico.

Possuir um brinquedo! quantos meninos desejam e não o podem alcançar? Entretanto, quantos trocariam o almoço por uma corneta ou por uma boneca?!...

Dando aos nossos meninos um brinquedo, vamos, ao mesmo tempo, concorrer aos seus organismos uma energia nova e benefica; que será despertada pelo prazer.

Não exageramos nem creamos ou adoptamos situações, não; falamos com os dados da sciencia, com o pensamento de medicos laureados, como Ferdinand Lagrange:

«Vêde o homem sob o influxo de uma emoção alegre, e segui, passo a passo, a marcha das modificações, produzidas em seu organismo pelo prazer.

«A principio é a manifestação de um effeito directo sobre o proprio cerebro, órgão do pensamento e séde das impressões conscientes; é a expressão expandida dos traços do rosto; é a irradiação da physionomia. Porem, não é tudo. O influxo nervoso desprendido pela alegria não pára no cerebro; elle ganha o coração, cujos batimentos accelera, a circulação torna-se mais activa; elle attinge o apparelho respiratorio, e o peito se levanta em movimentos mais largos e mais precipitados, que são ainda uma manifestação de alegria.

«Emfim, os musculos dos proprios membros, galvanizados por esta verdadeira descarga de influxo nervoso, entram em jogo e traduzem a excitação, que

recebem, por gestos exuberantes. Si a alegria toca ao seu paroxismo, não é raro observar pulos, saltos, tempos de carreira principalmente nos jovens, mais excitaveis. . . .

«Os movimentos involuntarios, inconscientes mesmo a acceleração do curso do sangue, a maior actividade da função respiratoria, em uma palavra, o augmento momentaneo de todas as forças vitaes, provam supérabundantemente que, sob o influxo do prazer, fez-se no organismo inteiro uma distribuição mais abundante desta força tão util ás funções da nutrição, e que nós chamamos, sem conhecer-lhe exactamente a essencia, pelo nome de energia vital».

Sendo este o effeito physico do prazer, não é justissimo que procuremos utilisal-o? Certamente.

Em geral presta-se tambem muito pouca attenção á entidade psychica do menino, o que scientificamente é um grande erro.

Não procederemos assim procuraremos influir sobre a moral dos nossos protegidos, captar-lhes, cada vez mais, as sympathias, a amizade, demonstrar-lhes que si lhes damos remedios (nem sempre ao seu sabor) e si lhes infligimos curativos, que não lhes agradam (ás vezes mesmo dores), tambem cuidamos de proporcionar-lhes as benéficas emoções, os hygienicos transportes do prazer.

Eis o motivo do nosso *bazar de prendas* no dia de hoje, elle está plenamente justificado.

Em conclusão, o *Instituto de Protecção e Assistencia á Infancia da Bahia*, como estaes informados, tem trabalhado, esforça-se, luctará sempre em prol das creancinhas, sempre sem medir as difficuldades e

até (quem sabe?!) as hostilidades locais de toda a sorte. Elle está convencido e segue com firmeza o parecer de Monod, honrado director da assistencia e hygiene publicas da França, no congresso de Bordeaux.

«Quem quer emprehender uma obra, qualquer que seja, deve impor a si mesmo duas regras: a 1.<sup>a</sup> é contar com todas estas pequenas miserias, o que evita os dissabores da surpresa; a 2.<sup>a</sup> é não leval-as em conta alguma, o que evita o arrefecimento na lucta.

«Deixae, disse ainda Monod, estas coisas cahirem a vossos pés, e marchae para deante, na fé do successo e na alegria da acção, com os olhos fitos no alto, no fim que deve ser attingido.»

Digamos sempre, companheiros, como Pecker:

«O sol da sciencia deve brilhar para todo o mundo, e é a solidariedade scientifica que é o prologo da fraternidade dos individuos e dos povos.»

Bahia, 13 de Maio de 1907.

*Dr. Alfredo Magalhães.*

---

## NOTAS

DE

### PSYCHIATRIA E NEVROLOGIA

---

No Hospital Necker o professor Huchard teve occasião de occupar-se, como sempre proficientemente, do tratamento da esclerodermia, fazendo preceder a sua opinião, a respeito, de breves considerações sobre a propria molestia.

Assim é que lembrou e chamou a atenção para o facto de ser frequente a associação dessa modalidade morbida com outra, que como ella tem sido posta no grupo, talvez por demais elastico, das tropho-nevroses, a asphyxia symetrica das extremidades. « Por traz da asphyxia local das extremidades, disse o notavel professor, o medico pesquisará a esclerodermia; o adelgacamento dos labios era (em certo caso) o unico signal que permittia descobrir a esclerodermia nascente.»

Chamou egualmente a atenção para os accessos dolorosos sub-agudos para o lado das articulações, produzindo até a tumefacção destas, os quaes constituem complicação frequente da esclerodermia, sem que seja possivel estabelecer precisamente quaes as relações entre aquelles e esta; contra essa complicação aconselhou o uso de *aspirina*, em capsulas de meio gramma, tomando-se de tres a quatro por dia; localmente a seguinte formula:

«Salicylato de methyla..	}	ãã
Chloroformio.....	}	20 grammas
Oléo camphorado.....		80 »

F.—Embeber varias camadas de flanela dessa mistura; cobrir com ellas as articulações e pôr sobre tudo taffetas gommado. Mudar de manhã e á noite.”

Quanto ao tratamento geral da esclerodermia, mostrou pouca confiança em todos, inclusive os novos processos pela electricidade, como a radiotherapia, a electrolyse, muito vivamente preconizada por Brocq; apenas uma therapeutica lhe mereceu melhores referencias e foi a que recommenda o uso de *trinitrina*,

*et os*, o u por via hypodermica, para o que apresentou a seguinte formula:

«Solução de trinitrina a 1:100. XL gottas  
Agua distillada e fervida... 10 grammas  
F.—Injectar 1 cc. por dia, durante 15 dias.»

---

O professor Gaucher, do Hospital Saint Louis, apresentou ultimamente tres doentes interessantes de syphilis nervosa: as duas primeiras, uma antiga hemiplegica e em caminho de cura de uma myelite transversa classica e a outra hemiplegica com hemianesthesia, se recommendam á attenção pelo facto de se haverem ambas sujeitado ao tratamento especifico logo após a infecção, sem que esse cuidado as livrasse dos accidentes para o lado do systema nervoso.

A terceira tem de curioso o padecer de tabes classico, mas com uma evolução muito rapida, trazendo desde cedo a atrophia papillar, com amaurose completa, no seu cortejo symptomatico. O que, porem, torna essa observação ainda mais curiosa é que, muito ao contrario do que se tem estabelecido na especie, a amaurose, apesar de completa, não trouxe obices á continuacão das dores fulgurantes e da incoordenacão motora.

Essa observação do prof. Gaucher não pode, entretanto, por si só, derrocar a regra geral, que a observação confirma, que a cegueira tabetica como que é antagonista dos phenomenos dolorosos e ataxicos, cessando estes desde quando se apresente aquella.

Quanto ás duas primeiras observações, realmente são

desesperadoras: que criterio poderá ter o clinico, deante de casos dessa natureza, para affirmar ao doente a sua cura, submettendo-se elle ao tratamento rigoroso, desde quando a localisação nervosa da syphilis zomba do mais seguido dos tratamentos.?

A proposito da ultima observada, pergunta o prof. Gaucher, que confessa ser a syphilis a origem mais frequente da tabes, porque é esta mais frequente no homem syphilitico do que na mulher; e explica: «E' que, para que se possam produzir taes manifestações nervosas, são necessarias certas condições particulares que se encontram mais frequentemente no homem do que na mulher.

Para a tabes é indispensavel uma especie de traumatismo, de abalo da medulla, que se podem produzir em circumstancias diversas, mas que, na maioria dos casos, são provocados pelos excessos genesicos. Tal facto encontra-se muito frequente no homem; e, mais, quando se interroga confidencialmente as mulheres tabeticas, nota-se que certo numero dellas se entregaram a excessos do mesmo genero, etc.»

Por essa ordem de idéas é conduzido a falar da demencia paralytica, a respeito da qual diz: «Quanto á paralytia geral consecutiva á syphilis, a herança névropathica apresenta papel importante e se a encontra quasi sempre em um interrogatorio minucioso; entretanto, a sobrecarga mental e intellectual produzida pelo trabalho, a excitação cerebral determinada pelas causas mais variadas, dão logar a verdadeiro desequilibrio do systema nervoso, que, nessas condições desfavoraveis, provoca facilmente a molestia no syphilitico »

De onde se vê que Gaucher entende achar-se a syphilis no numero dos agentes mais frequentes de producção da tabes e da demencia paralytica, mas que não age por si só, senão que para a producção dessas molestias «algo mais é necessario além da syphilis.»

O professor Lemoine, em artigo publicado no «*Nord médical*», trata da falsa anguia de peito dos neurasthenicos, que tão profundamente lhes abala a imaginação, levando-os em geral ao terreno das interpretações hypochondriacas. Contra essa forma de se manifestar a molestia de Beard, aconselha aquelle a hydrotherapia, em duchas mornas, em envolvimentos humidos, em loções frias, os antipasmodicos, os calmantes, como sejam os bromuretos, a valeriana, em substancia, ou sob a forma de tintura ou ainda como valerianato de ammonca, a camphora, etc.

De todo o arsenal therapeutico, entretanto, destaca Lemoine o *valerianato de amyla* como sendo o medicamento heroico nesses casos; recommenda a seguinte formula:

«Valerianato de amyla... 6 decigrammas  
Oleo de amendoas doces. 10 grammas  
Xarope de ether..... 30 grammas  
Agua distillada..... 60 grammas

F.—Emulsão, para ser tomado de uma vez em meio copo de leite, agitando-se primeiramente a garrafa.»

Na Sociedade de Anatomia e Physiologia normaes e pathologicas, de Bordeaux, o dr. Perrens fez a apresentação de um cerebro portador de abcesso, cuja exis-

tencia passara despercebida durante a vida do paciente de quem fôra extrahido o cerebro, o qual apenas apresentara uma hemiplegia banal.

Essa apresentação deu logar a que se insistisse naquella sociedade erudita sobre a frequencia dos casos em que taes abcessos se conservam silenciosos durante toda a sua evolução. Anglade, discutindo o caso, fez notar que esses abcessos, embora frequentemente silenciosos, trazem quasi sempre um estado de embrutecimento, e lembrou a utilidade da punção lombar, pela qual se esclareceria o diagnostico, desde quando se encontrasse pús no liquido cephalo-rachidiano extrahido.

Mais uma utilidade a ser incluída no activo da punção lombar, que dia a dia se vae generalizando, havendo molestias que quasi se não devem diagnosticar sem o previo consenso positivo desse processo propedeutico: assim com a demencia paralytica e com todas as molestias que forem, ou melhor, em que são feridas as meninges. Já não será sómente a lymphocytose que se procurará como meio de diagnostico; ir-se-á á pesquisa de globulos de pús em casos de certas hemiplegias que bem podem correr por conta de abcessos cerebraes latentes.

---

De um estudo cuidado de Anton sobre «As formas e causas do infantilismo», apresentado ao Congresso da Sociedade allemã de Psychiatria, a 21 de Abril de 1906, extrahiu Kéval o quadro seguinte, que por muito completo e interessante não podemos deixar de transcrever:

« I — INFANTILISMO GENERALISADO

1. Infantilismo com mixedema e cretinismo.
2. Mongolismo.
3. Infantilismo por ausencia ou redução do systema genital.
4. Infantilismo com lesão primaria de outras glandulas visceraes, principalmente das capsulas supra-renaes, do thymus do pancreas.

- 5 Infantilismo  
dystrophico
- a). Por aplasia vascular, anangioplastica.
  - b). Por affecções cerebraes primarias (uni ou bilateraes).
  - c). Por syphilis hereditaria.
  - d). Consecutivo ao alccolismo ou a outras intoxicações (mercurio, etc.) dos paes.
  - e). Por affecções adquiridas ou dystrophias geraes, taes como tuberculose, chlorose, affecções organicas do coração, pella-gra e endemias.
  - f). Por estiolamento devido a más condições hygienicas e alimentação defeituo sa da creança.

II — INFANTILISMO PARCIAL

1. Infantilismo consistindo na diminuição dos orgams sexuaes.
2. Infantilismo com imperfeição do systema cardiovascular.
3. Infantilismo da voz e dos orgams phonadores.
4. Parada de desenvolvimento do systema piloso (barba, monte de Venus), sem perturbações nas proporções das regiões do corpo.
5. Infantilismo psychico puro.»

Ainda há pouco tivemos occasião de fallar na incontestavel importancia dos exames do liquido cephalo-rachidiano, obtido por meio da punção lombar, para o esclarecimento de certos diagnosticos. Vem, pois, muito a talho de foice a transcripção das conclusões de Apelt sobre o «Valor dos exames cytologicos do liquido cephalo-rachidiano em neurologia» Eis as conclusões:

1.º O exame cytologico do liquido cephalo-rachidiano tem indiscutivel valor diagnostico; ainda falta determinar se a lymphocytose é um symptoma precoce.»

2.º A sua constancia na tabes e ausencia constante na polynevrite alcoolica, o seu encontro somente em 50 % dos casos de syphilis recente ou mais antiga, realçam-lhe o valor diagnostico. Parece ser symptoma inicial da tabes.

3.º Não é possivel affirmar-se que a verificacão de forte lymphocytose em neurasthenicos, antigos syphiliticos, e que apresentem symptomas tabetiformes, basta para firmar o diagnostico de tabes.

4.º Entre outras molestias nervosas organicas, parecem dar em certos casos notavel lymphocytose a esclerose em placas e os tumores cerebraes.

5.º Nunca existe lymphocytose em individuos sãos ou que padeçam de nevroses.»

---

E já que desta vez a punção tem merecido tanto a nossa importancia, vejamos mais duas applicações, ambas dignas de toda attenção, do methodo da punção lombar para o diagnostico.

Sabe-se quanto valor existe para o tratamento em saber-se se o syndroma hemiplegia, num doente apresentado, é ligado a uma hemorrhagia ou amollecimento

não específicos, ou se, ao contrario; obedecem a uma origem syphilitica; tanto mais importante é esse diagnostico quanto, não só será diferente o caminho a seguir no tratamento, em um ou em outro caso; como o proprio prognostico se deixa influenciar pelo facto, sendo muito mais facilmente curaveis as hemiplegias syphiliticas.

Pois bem: até ha pouco nenhum elemento tinha o clinico para um diagnostico dessa especie, que não fossem ao commemorativos e alguns estygmata, lueticos, tudo isso muitas vezes fallivel, não só por deixarem de ser, commemorativos e estygmata, bastante eloquentes, como porque, no fim de contas, nada prova que um syphilitico deixasse de poder ter uma lesão productura de hemiplegia, sem que essa lesão dependesse da syphilis.

E' o caso em que a punção tem todo o seu valor: nas hemiplegias que tenham como etiologia a syphilis, existe SEMPRE lymphocytose, o que não acontece quando outro é o elemento productor do syndroma. Comprehende-se facilmente a importancia do signal, que é verdadeira espada de Alexandre a cortar o nó gordio.

Mas não é só na syphilis productora de hemiplegia; ainda mais, no herpes zoster, no *zona*, pode ter o exame do liquido cephalo-rachidiano importancia capital.

No *zona* commum não será preciso ir tão longe para o firmar do diagnostico, porque os caracteres dolorosos e o erythema são bastante claros por si sós; entretanto, casos ha em que já se não passam as cousas do mesmo modo e então é necessario recorrer a todo o arsenal diagnostico, para que chegar se possa a um conceito seguro e firme.

São os casos de *zona frustrio*, em que desaparece o elemento erythema, ficando somente a dor, mais ou menos névralgiforme: em casos taes, como saber o clinico de que se trata—será uma nevralgia, uma nevrite, ou será um *zona frustrio*?

Verdade é que existem alguns signaes para o esclarecimento da ultima hypothese: assim a perturbação paradoxal da sensibilidade, primeiro estudada pelo sabio Reudu, caracterisada pela existencia de notavel hypoesthesia na propria região cutanea onde se produz a dor; assim ainda o signal notado por Griffon, da existencia de dilatação na pupilla do lado da lesão. Signaes esses falliveis, no entretanto, e que nem sempre se poderão encontrar.

Nada mais simples do que a punção lombar e consequente exame cytologico do liquido cephalo-rachidiano para esclarecer o assumpto; nas nevralgias communs, nas nevrites, mesmo nas polynevrites sem repercussões centraes, o exame conserva-se negativo. Nos casos de *zona frustrio* manifesta-se desde cedo muito regular lymphocytose, que illumina o espirito do clinico.

Agora, outra conclusão a tirar do caso: a presença dessa lymphocytose no *zona* é mais uma prova de que esta molestia é uma infecção geral com repercussão muito sensivel e intensa para o lado do systema nervoso central.

*Pinto de Carvalho.*

---

## Clinica Medica

Contribuição ao estudo da myiase gastro-intestinal

Pelo Dr. Flaviano I. da Silva

No numero dos parasitas animaes que costumam atacar o homem, produzindo-lhe não pequenas desordens, estão os insectos dipteros. Estes animaes ora

parasitam o homem já completamente desenvolvidos, como a pulga (*pulex irritans*), o bicho do pé (*sarcopsyla penetrans*), ora só o aggridem durante certa phase do seu desenvolvimento, principalmente no estado larval, como se dá com as *estrídiás*, *muscídiás* e outras. E' o desenvolvimento destas larvas no organismo do homem e de outros animaes, e os accidentes por ellas determinados, que se denomina myiase de *muia*, mosca e *asis* reunião.

As larvas têm sido encontradas em todos os pontos do corpo humano accessiveis aos insectos e seus ovos. A pelle, o tecido cellular sub-cutaneo, as fossas nasaes, a conjunctiva e os conductos lacrymaes, o anus, a vagina, os seios frontaes e maxillares, as gengivas, o pharynge, os intestinos, a bexiga da mulher e a urethra do homem não têm sido poupados pelas larvas de certos insectos. Quando ellas são encontradas na superficie das feridas produzem o que alguns chamam *myiase vulneraria*, nas cavidades naturaes, *myiase cavitaria*; na pelle, *myiase cutanea*, no tubo gastro-intestinal, *myiase gastro-intestinal*, e assim por deante.

De todas estas localisações uma ha que, pela sua raridade e pelos accidentes serios que determina, merece a nossa especial attenção neste momento: quero falar da myiase gastro-intestinal. A myiase, sob qualquer de suas modalidades clinicas, é uma affecção rara na Europa; o mesmo, porém, não acontece na America e nos paizes intertropicaes, onde ella é frequente.

A myiase gastro-intestinal tem sido relativamente pouco estudada. Os livros didacticos quasi nada falam do assumpto. ROUX, no tratado de molestias dos paizes quentes, BOCHARD, na sua «pathologia geral»,

KELSCH e KIENER, BROUARDEL e muitos outros não tocam no assumpto. PATRICK MANSON, que fala ligeiramente da myiase cavitaria, produzida pela *trichilia macellaria*, nenhuma referencia sequer faz á myiase gastro-intestinal. MONIEZ, JOSEPH, de Breslau, e, entre nós o Dr. ERNEST BASEWITZ, A. LUTZ, o prof. PEDRO SEVERIANO DE MAGALHÃES e outros têm estudado com mais affinco o assumpto, tendo mesmo este ultimo escripto um magnifico trabalho sobre as myiase em geral e elucidado, perfeitamente, pontos obscurissimos em que se notava grande confusão entre auctores nacionaes e estrangeiros. Entretanto, é de grande interesse ao medico clinico saber que certas larvas se podem albergar, temporariamente, no tubo gastro-intestinal do homem?

Na maioria dos casos, o vehiculo destes parasitas é constituído pelas substancias alimentares, em geral, e com especialidade, pelas carnes deterioradas, o queijo, o leite e certas conservas.

Em Minas, onde se costuma preparar a carne salgando e expondo-a ao sol durante alguns dias, muito facil é a conspurcação deste alimento, quando deficientemente salgado. Foi muito provavelmente por este meio que o meu doentinho, cuja historia clinica vae mais adiante, veio a hospedar tão incommodos parasitas.

A agua pode tambem servir de meio a certas especies, mas isto é mais raro.

Certos estados ha que parecem favorecer o desenvolvimento da myiase gastro-intestinal. Penso que as larvas se sentem melhor nos individuos, cujas funcções digestivas são fracas, como nos lypochlorhydricos, cacheticos, etc. LONDON, de Jerusalém,

observou que as molestias dysenteriformes offerciam um terreno favoravel ás larvas.

As crianças parecem mais predispostas do que os adultos e ao sexo masculino cabe a maior parte dos casos.

A symptomatologia da myiase gastro-intestinal é muito variada e depende da natureza e quantidade das larvas e da sensibilidade dos doentes. Ora o quadro clinico consiste apenas em nauseas, vomitos, dores abdominaes e diarrhéa ligeira ou dysenteriforme; ora são perturbações mais graves que dominam a scena morbida, verdadeiras enterorrhagias determinadas por erosão da mucosa, febre, prostração e todo o cortejo symptomatico das grandes hemorrhagias. SCHLESINGER e WEICHELBAUM<sup>(1)</sup>, admittem uma forma chronica da myiase intestinal, cujo desfecho é a perfuração ou o estreitamento do intestino. Alguns contestam o facto. WIRSING<sup>(2)</sup>, que observou tres casos de myiase intestinal em crianças, diz ter lido algures a historia de um caso em que convulsões epileptiformos desappareceram com a suppressão de larvas, existentes no intestino de uma criança.

O diagnostico é difficilimo, pois, conforme vimos, geralmente a myiase gastro-intestinal simula perfeitamente uma gastrite ou gastro-enterite commum e, si é exacto que, muitas vezes, as larvas são expellidas independentemente de qualquer medicação, esclarecendo assim o diagnostico, outras vezes, só depois de uma medicação energica e já tendo produzido

---

<sup>(1)</sup> Citado por E. BASEWITZ, *Revista Medica* de S. Paulo pag. 166, (1906).

<sup>(2)</sup> WIRSING, *La Médecine Moderne*, pag. 210, (1906)

perturbações gravíssimas, é que são expulsas pelos vomitos ou nas fezes.

O tratamento consiste em lavagens do estomago e purgativos depois do uso da naphtalina (0,50 centigrs. a 5 grs.) que é muito recommendada por VON BASEWITZ, MONIEZ e outros. VON BASEWITZ aconselha tambem o decocto de cascas do Panamá [*Qesillaja saponaria*], quando não houver ulceração intestinal. Outros dão o fêto macho, o thymol, etc. Julgo conveniente experimentar o chloroformio e acho que deve ser de grande proveito o calomelanos em dose purgativa. NEVEU e LEMAIRE <sup>(3)</sup> aconselham um antihelmintico qualquer, seguido de um purgativo.

(Continua)

---

## Medicina pratica

### TRATAMENTO DA IMPOTENCIA GENITAL

Quantos e quantos remedios não têm sido preconizados para avivar o ardor de uma função que se extingue para despertar um temperamento que está adormecido? A baunilha, o almiscar, a pimenta, o ambar, a canella têm sido aconselhados, cada qual por sua vez, e muito gabadas, porém, quem recorreria actualmente a esses remedios da antiga pharmacopéa, julgando obter um resultado favoravel? Quanto ás cantharidas, ellas são muito mal toleradas pela bexiga e pelo rins para que suas vantagens compensem os perigos a que ellas expõem.

---

<sup>(3)</sup> NEVEU ET LEMAIRE, *Parasitologie humaine*.

A *Revista Internacional de Medicina e de Cirurgia* nos lembra que é muito melhor empregar o phosphoro ou os seus derivados.

Uma boa formula é a seguinte:

Phosphureto de zinco.....	0,002 milligr.
Extracto de nox vomica.....	0,006 —
» de Kola.....	0,15 centigr.
Quina em pó.....	q. s. para 1 pilula

Para tomar 4 a 8 por dia. Guardar ao abrigo do ar e da luz.

O acido phosphorico emprega-se do seguinte modo:

Acido phosphorico officinal	} 5ã 0,04 centigr.
Casca de quina pulverisada	

Camphora em pó..... 0,01 centigr.

Extracto de cascarilha..... q.s. para 1 pilula

4 a 15 pilulas por dia.

Pode-se tambem empregar os novos compostos phosphatados, que se parecem com aquelles que existem no organismo, taes como, os Glycerophosphatos, lecithinas, nucleinas e a Archesina (phosphato extrahido dos cereaes.)

Empregam-se tambem os estimulantes do systema nervoso, principalmente quando a pessoa é neurasthenica por estafa.

Eis algumas formulas tendo por base a Coca e a Kola:

Extracto fluido de Coca.....	} 5ã 30 cc.
» » de Kola.....	
Glycerina.....	10 cc.

Para tomar uma colher, das de chá, no meio de cada refeição.

Outra:

Tintura de noz vomica .....	2 gram.
— de kola.....	} 4 gram.
— de baunilha.....	
— de quina.....	10 gram.

• Dóse: XXX gottas antes de cada refeição em um pouco d'agua.

Outra:

Noz vomica em pó.....	0,025 milligr.
Extracto de kola .....	} 2ã 0.05 centigr.
Bromhydrato de quinina...	

Para 1 pilula—Dóse: 2 a 4 por dia.

Empregamos nas formulas precedentes a noz vomica, pode-se tambem empregar o sulfato de estrychnina em injecções sub-cutaneas (3 a 6 milligrammas por dia).

Depois das descobertas de Brown-Séquard, empregam muito as preparações opotherapicas e têm-se obtido, graças aos productos de secreções internas dos testiculos, a excitação, a estimulação, a tonificação das funcções psychicas e organicas do cerebro, da medulla, e do grande sympathico. Somente convem não empregar senão liquidos bem preparados para não occasionar com as injecções nenhuma inflammação, nenhum abcesso.

Injecta-se 1 a 6 centímetros cubicos de uma mistura em partes iguaes de extracto glicerinado de glandulas testiculares de touro ou de carneiro e d'agua distillada.

O medico deve servir-se tambem dos recursos da hydrotherapia, geral ou local (irrigações frias, semi-

cupios, duchas locais), da electricidade, da maçada, e da sôrotherapia; com as injeções sub-cutaneas de sôro hypertónico reconstitue-se o equilibrio do plasma sanguineo tornando a dar ao organismo os saes mineraes que perdeu. Emprega-se muitas vezes então a formula do dr. Chéron, porém, sem acido phenico:

Chlorureto de sodio.....	2 gram.
Phosphato de soda.....	4 gram.
Sulfato de soda .....	8 gram.
Agua distillada fervida.....	100 gram.

Finalmente, ha tempos concedem grande influencia á psychotherapia, o que é muito sensato. O medico deve impôr-se ao doente, animal-o, excital-o a ter confiança em si mesmo e dar-lhe a esperanza da volta completa de suas funcções. Em certos casos de estafa ou de abalos moraes profundos, este resultado só será conseguido por meio de uma cura de isolamento relativo de algumas semanas, durante as quaes o doente habitará em uma atmospherã sã e bem longe de ter occasião de fazer valer seu poder genital.

(Da *Quinzena Medica*, n. 1. 1907.)

*Dr. J. Trouette.*