

Gazeta Medica da Bahia

Publicação Mensal

VOL. XXXIII

SETEMBRO DE 1901

NUMERO 3

O lugar das mioklonias em neuropathologia

PELO

DR. JULIANO MOREIRA

Substituto de psiquiatria e neuropathologia na Faculdade de Medicina da Bahia

(Continuação da pag. 34)

Passarei em primeiro lugar em revista os casos em que, existindo a mioclonia em doentes que apresentavam symptomas hystericos, bem se pode conjecturar que ella estava ligada á hysteria.

São tantos os casos nestas condições, que parece serem a razão de alguns neurologos affirmarem que o paramyoclonus multiplex é apenas uma expressão fragmentaria da hysteria.

O caso publicado por Seeligmüller em 1886 de um homem de 24 annos, doente desde a idade de 5 annos, parece dever ser classificado na referida categoria. Um banho frio teria sido o ponto de partida do mal. O doente tinha espasmos clonicos nos musculos do rosto, do pescoço e nos do abdomen. Havia movimentos choreiformes nos membros inferiores e movimentos athetosiformes nos dedos dos pés. Rotação paroxystica da cabeça para esquerda. Deglutição com ruído de gargarejo. Ruído respiratorio analogo a soluço. Paresthesia nas mãos, vasta zona hyperesthesica na região lombar e sensação de uma fita, estendendo-se da região umbilical até o meio do esterno, e que por occasião da phonação produzia uma constrictão em torno do peito. Os espasmos cessavam durante o somno e augmentavam quando se

irritava um ponto pigmentado da região lombar. Cura quasi completa apoz o uso de correntes galvanicas descendentes.

O segundo caso publicado pelo mesmo neurologo é o de um homem de 41 annos, bem constituido, que parece ter adoecido em consequencia de uma queda sobre o lado esquerdo, mas que out'ora sofrera de espasmos convulsivos. Os espasmos clonicos na epoca em que Seeligmüller o observara erani nos membros superiores, nos do peito, da cabeça e do abdomen, sobretudo á direita. Nas extremidades inferiores eram insignificantes os sobresaltos. Reflexo patelar exagerado; zona anesthesica nas coxas; hyperesthesia dorso-lombar; reacção myoelectrica normal. Sensação de peso na metade inferior do corpo. Os espasmos augmentam pelo frio; persistem durante o somno. Cura com a galvanisação rachidiana.

No terceiro caso do mesmo neurologo o doente, provindo de mãe cataleptica, com irmã hystero-epileptica, depois de um ferimento no pé esquerdo, teve uma mioclonia limitada ao lado esquerdo, com dores vivas na metade esquerda do rachis. No dorso existia ainda uma zona hyperesthesica espasmogena e quando o doente se erguia todo o corpo sentia um choque violento.

A doente de H. Bennet teve desde tenra idade accessos convulsivos acompanhados de symptomas francamente hystericos. Aqui os espasmos tonicos occupavam os musculos do rosto, lingua, membros, sobretudo os do lado esquerdo, augmentando sob a influencia das emoções. Exagero dos reflexos retulianos com diminuição da reacção electrica e paralysisa temporaria dos musculos atingidos.

Em um dos doentes de Popow havia phenomenos

vaso-motores, hyperhydrose mesmo quando havia frio, movimentos, oscillação do corpo, extensão repentina das pernas, sensações dolorosas, hyperexcitabilidade durante o exame e fraqueza nos membros inferiores que desapareceu com duas applicações electricas.

A doente de Venturi, mulher de 21 annos, soffrendo havia seis, tinha com facilidade perturbações vaso-motoras, e sobresaltos musculares em geral nocturnos, que se exacerbavam nos periodos menstruaes e que augmentavam ou desapareciam com a electricidade. Demais cessavam constantemente com a applicação de um sinapismo no epigastro ou no precordio e ás vezes com um anel metalico no braço.

Os espasmos clonicos occupavam o pescoço, as espaduas, os membros, os masseteres, o diaphragma e também alguns musculos da vida organica (utero, estomago, etc.,) constricção da garganta, palpitações. Cura com atropina e clorêto de ouro.

A doente de Kowalewsky, uma mulher de 32 annos, pae alcoolata, mãe nevropata, irmã imbecil, teve até a idade de 18 annos ataques hystericos e em seguida a uma forte agitação appareceram os movimentos myoclonicos associados á hyperhydrose, á sensação de vertigem e de angustia. Além disto havia hyperesthesia tactil e dolorifica na metade direita do corpo, placa dolorosa sobre a 4.^a e 5.^a vertebrae dorsaes, diminuição do poder visual, mudança repentina do character, fraqueza subita porém transitoria das pernas, projecção das mãos para diante e movimentos de flexão no momento da crise. As convulsões diminuiam durante a excitação psychica e cessavam com a galvanisação e pontas de fogo no rachis.

No doente de Allen Starr, um vidraceiro de 33 annos de idade, a molestia surgiu apoz um exforço para levantar

um fardo. Os espasmos clonicos situavam-se nos musculos das extremidades superiores, nos do tronco e nos da parte superior das duas coxas. Os accessos mioclonicos podiam ser provocados fazendo pressão na espadua direita. O doente era muito excitavel e muito sujeito a accessos de chôro. Reflexos rotulianos exaggerados. Movimentos oscillatorios da cabeça, inspiração sibilante. Diminuição dos espasmos por occasião dos movimentos voluntarios, augmento pelo frio.

No primeiro caso de Marina trata-se de um homem de 37 annos, doente ha um, em que a pressão sobre as vertebrae lombares ou sobre uma macula pigmentada existente na região sacra, diminuia as contrações. E no acme do accesso havia ranger de dentes. Os espasmos cessam durante o somno. Exagero dos reflexos.

A segunda observação de Marina é de um rapaz de 27 annos, doente tambem ha um anno com espasmos choreicos e tonicos nos vastos internos, nas paredes do abdomen, nos peitoraes. Nesse doente, além dos phenomenos vaso-motores, dos borborygmos, dos espasmos da larynge havia estreitamento do campo visual, anesthesia do veu do paladar, dyspnêa de accesso, bolo hysterico, dôr epigastrica. Os dous casos curaram facilmente com applicações galvanicas no dorso.

Minkowski diz que o seu caso foi consecutivo a uma queda e que a clonia era unilateral com hypoestesia do mesmo lado.

Na observação de Bechterew (uma mulher de 28 annos) havia uma zona espasmogena na face e o accesso era precedido de dores dilacerantes e sensação de entorpecimento nos dedos. Cura pelo zinco, a valeriana e a galvanisação.

A doente de Frank R. Fry tinha accessos que se

iniciavam com respiração estertorosa, seguindo-se caimbras dos musculos das coxas e contrações clonicas em outros musculos. Durante o ataque a doente batia violentamente com os pés no chão.

No primeiro caso de Ziehen a molestia desenvolveu-se depois de um abalo moral. Os espasmos eram quasi rythmicos; havia bolo hysterico, hyperesthesia e hyperalgesia de todo o corpo, asthenopia da retina, dôr á pressão sobre o occiput e das apophyses espinhosas das vertebrae cervicaes. A cura realisou-se subitamente depois de tres dias.

A segunda doente de Massalongo tinha tido desde joven, convulsões hystericas e ás vezes tinha clonias por accessos em que estendia e flexionava alternativamente o dorso e as pernas associadas a sobresaltos tetanicos, acalmaveis com a sugestão.

No primeiro caso de Feinberg foram observados accessos de convulsões ora nos musculos do dorso, ora se setendendo aos dous membros superiores, ora nestes somente, raramente nos membros inferiores ou na face. Sem perda de consciencia e precedidas da sensação de um corpo pesado que do umbigo subisse até o pescoço. Demais era dolorosa a pressão sobre as apophyses da quinta e sexta vertebrae cervicaes e sobre a região umbilical. Os estímulos cutaneos ou a vontade não modificavam as clonias, que eram ás vezes nitidamente rythmicas.

No terceiro caso de Feinberg tratava-se de um trabalhador de 28 annos, que apoz uma altercação com vizinhos recebeu umas pancadas na cabeça, no tronco e nos membros. Dahi data a molestia que se iniciou sob a forma de tremor dos membros superiores e perturbações psychicas. Alternativa de depressão e agitação; pertur-

bação da memoria e da intelligencia; momentos de lucidez em que se occupava o doente somente do accidente que lhe occorreu; eis o estado mental do paciente. Tinha elle ainda espasmos clonicos rythmicos nos musculos symetricos dos dous membros superiores, mais pronunciados á direita, cerca de 100 contracções por minuto, sem interrupção. Durante o somno e os movimentos voluntarios havia parada dos espasmos.

Apezar de Feinberg salientar que em seus casos faltavam symptomas clinicos da nevrose traumatica ou da hysteroneurasthenia, parece-me pela leitura de suas observações que os casos que resumi acima são de clonias attribuiveis á hysteria.

O doente de Bregman antes do apparecimento da myoclonia tinha accessos de espirros, de soluços e de bocejo, bolo hysterico, sensação de ardor interno e zona dolorifica na fossa supra-clavicular esquerda. E' verdade que durante o accesso o doente emittia sons, o que aproximaria o caso da molestia dos ticos convulsivos se symptomas outros não o collocassem na hysteria.

Remak tendo tido a oppurtunidade de rever o caso de Placzek, considerou-o hysterico.

Hoffmann declara hysterica a sua doente e até intitulou sua communicação do seguinte modo: Paramyoclonus m. auf hysterischer Basis.

Um dos doentes de D'Allocco tinha oscillações da cabeça e quando se lhe tocava nesta ou na face cahia por terra sem perda de consciencia.

O caso de Stembo (de Wilna, Russia) apezar de ter uma variante de coprolalia (Gutes, liebes Täubchen, ou «Vater, ich haue dir den Kopf ab» etc.) o que o aproxima da molestia dos ticos, por outros symptomas parece ligado á hysteria.

O doente de Schütte alguns annos antes tinha sido tratado de hysteroneurasthenia apoz uma queda: cinco annos depois disto teve symptomas histeroides: o prego hysterico, hypoaesthesia thermica, perturbações vaso-motoras, tremor vibratorio, etc. Depois sobrevieram os symptomas do paramyoclonus multiplex.

O primeiro doente de Brusch teve paraplegia e anesthesia crural que desapareceram em poucos dias. Os segundo e terceiro doentes do mesmo observador tinham accessos convulsivos nocturnos tonico-clonicos que elle proprio descreve como histericos.

Poderia citar outros casos dos publicados até hoje que me parecem provar que incontestavelmente a hysteria pode occasionar o quadro mais ou menos completo do syndroma descripto por Friedreich. Eu mesmo já tive duas oppurtunidades de observar doentes que me levariam a affirmar com o Professor Raymond que «*a myoclonia é uma expressão fragmentaria da hystéria* se o exame reflectido dos factos não me levassem a ver que muitas vezes nenhum estigma de hysteria precede, ou succede o syndroma em questão ou com elle coincide.

Vou referir, ainda que succintamente, minhas duas observações.

1. J. C. com 35 annos de idade, costureira. Pae morto de lesão cardiaca (?) mãe de pneumonia. Irmã viva, histerica.

Nos antecedentes pessoas nada se encontra de notavel, a não ser symptomas varios de hysteria; astasia abasia em varias occasiões, bolo hysterico, aerophagia, etc.

Historia do apparecimento e evolução da myoclonia. Ha cerca do tres annos subindo uma escada com uma bacia na cabeça escorregou e cahiu degraus abaixo, acompanhando a na queda os fragmentos da bacia esmigal-

lhada; um desses feriu-a na mão, produzindo uma solução de continuidade, donde resultou uma pequena hemorragia. Muito assustada tentou erguer-se; tinha lhe reaparecido a astasia-abasia de que havia muito não soffria. Chamado para fazer cessar a hemorragia encontrei a doente tremula, com cefalalgia, formigumentos nas pernas e no braço direito, ainda com astasia-abasia.

Cessou facilmente a hemorragia, mas continuou amedrontada a paciente, de modo a não poder dormir a noite inteira. Dous dias apoz começaram os symptomas de myoclonia que eu descreverei dentro em pouco.

Exame objectivo. Rapariga bem constituida tendo uma nutrição e sanguinificação aparentemente regulares.

Quando deitada a doente, se observa um tremor generalisado a todo o corpo. Observando bem o phenomeno verifica-se que elle é devido a contracções musculares muito rapidas, não só de musculos inteiros mas tambem de parte delles. Nos peitoraes e nos biceps é que ellas eram mais visiveis. Tambem existiam nos musculos cervicaes de modo a communicar um certo movimento á cabeça. As vezes eram menos intensos e até cessavam ainda que por tempo muito curto. A vontade consegue dominar ás vezes as contracções, mas nos membros inferiores não ha esforço capaz de contel as.

No rosto não ha taes contracções: os movimentos oculares eram normaes.

A lingua tinha contracções fasciculares bilateraes quer estivesse em repouso para traz da arcada dentaria inferior quer projectada fóra da bocca.

Os movimentos da cabeça são muito lentos porém mesmo assim muitas vezes uma contracção involuntaria desvia ou transvia o movimento desejado.

Quando a doente tenta sentar-se apparecem contra-

ções bruscas dos musculos do tronco. Conservando-se sentada continuam as mesmas contracções, ao mesmo tempo que se exaltam os clonos dos membros inferiores. Se ella tenta mover os dedos dos pés os espamos crescem de numero e augmentam em intensidade de modo a dificultar os movimentos voluntarios.

Se a doente se ergue para andar, os espasmos attingem o maximo. É no quadriceps crural esquerdo que as contracções são mais accentuadas. São quasi continuas e de rithmo desigual. Muito visiveis são tambem as contracções fibrilares dos musculos da panturilha. Movimentos activos são possiveis porém produzindo facil fadiga. Em consequencia das contracções referidas a doente oscilla de tal modo que se suppõe sempre prestes a cahir: dahi o reluctar em andar. O fechamento dos olhos augmenta as oscillações.

Hemianesthesia tactil, thermica e dolorifica, á esquerda. A anesthesia existia tambem nas mucosas buccal e conjunctival. Dôr á pressão nos troncos nervosos á direita. Sensibilidade normal deste lado.

Reflexos. Os tendinosos superiores fracos. O rotuliano mais forte á esquerda. Os plantares abolidos. O epigastrico exagerado. O pharingeo diminuido, o conjunctival normal.

As pupilas «de tamanho normal» reagem normalmente.

Com o olho direito vê bem, reconhecendo com exactidão os attributos e a qualidade de qualquer objecto. Com o esquerdo não consegue mais que reconhecer attributos vagos: sendo-lhe apresentado um experimentador com agua não consegue vel-a (cegueira psychica), ao passo que com o outro olho distingue bem o continente e o conteúdo.

O olho direito reconhece bem as cores, o esquerdo vê branco o amarello, e preto, o verde e o azul.

Anosmia e a geustia á esquerda

Salvo certa lentidão na percepção e uma dysmnnesia de datas o estado mental é regular.

Os antecedentes da doente nitidamente hystericos, até que seja reformado o quadro actual da hysteria, parecem impor a opinião de que a myoclonia que affligia a paciente era de natureza hystérica.

Na outra observação que vou resumir, parece me tambem evidente que a hysteria foi o factor determinante da myoclonia.

Obs. 2. (Resumida) H. S. 18 annos, estudante de engenharia. Paes sãos. Irmã hystérica.

Aos 14 annos começou a ter accessos de soluços alternando com espirros e bocejos. Tinha tambem o bolo hystericco e hyperesthesia do testiculo esquerdo.

Em consequencia de uma forte emoção começaram a apparecer nos musculos dos membros inferiores e nos peitoraes, contracções involuntarias attingindo a totalidade do musculo que a cada espasmo fazia uma accentuada saliencia. Os quadricèpes cruraes eram os mais attingidos. Os espasmos eram separados uns dos outros por intervalos curtos, porem irregulares. A frequencia e a intensidade das contracções, variavam de musculo a musculo, segundo os dias e segundo as horas: ellas variavam de 10 a 60 por minuto, e eram mais fortes e mais frequentes quando o doente estava no leito. Os espasmos cessam durante os movimentos voluntarios

Reflexos rotulianos exaggerados em ambos os lados. Reflexos do tendão de Achilles muito diminuidos. Plantares abolidos. Cremasterianos exaggerados.

Reflexos pupillares normaes. Visão normal. Não ha

signal de Romberg. Deambulação mais ou menos normal. Audição normal, dos dous lados. Olfacto e gosto são melhores á direita.

As impressões tactis thermidas e dolorificas são mais lentamente recebidas á esquerda que á direita.

O exame das visceras nada revela de notavel.

Ainda aqui me parece evidente a hysteria no doente que depois apresentou os symptomas cardiacos da myoclonia. Estavam escriptas estas linhas quando tive a fortuna de ler uma observação de paramyoclonus multiplex publicada pelo Dr. G. Carrière, da Universidade de Lille. Nas considerações que acompanham a mesma observação, o referido auctor diz que em dous de seus doentes de myoclonia verificara estreitamento concentrico do campo visual, anesthesia da cornea e do pharynge, prego hystérico e inversão da formula dos phosphatos. Ora deante dos casos alheios e das proprias observações que acabo de referir, dever-se-á affirmar que ha um paramyoclonus de natureza hystérica ou tratar-se-á de uma simples concomitancia ou sequencia de dous estados morbidos diversos?

Alhures li que na myoclonia havia um caracter que deveria excluir a hypothese de sua genese hystérica: e é que as contracções isoladas de um musculo não são observadas na vida normal. Mas nesta em razão de certas profissões e por força de inibição, attinge graus incriveis o poder de isolar contracções musculares e então muito comprehensivel é que na hysteria este poder seja tam bem exaltado. Quem tiver tido a oportunidade de observar essas variadas hyperalgias e anesthasias muito circumscriptas e até hoje ditas de origem hystérica, não trepidará em crer que os centros nervosos hystericos possuem o privilegio de engendrar desordens tão limitadas. E não é

somente nos dominios da inervação sensitiva e sensorial que isto succede: O nystagmo hystérico, a mydriase hystérica unilateral, a diplopia hystérica não monocular não evidenciam que no dominio da innervação motora tambem existe o tal poder?

Então emquanto não fôr possível, com o continuo progredir da neuropathologia, demonsirar á evidencia que a hysteria é apenas um syndroma, emquanto não conseguirmos mostrar até onde vão as correlações entre os estados morbidos que tem sido, talvez um pouco paliativamente, denominados de nevroses, emquanto a anatomia fina ou a physiologia experimental não demonstrarem quaes as circumstancias determinativas dos symptomas até hoje mais ou menos hypotheticamente explicadas, podemos affirmar que a hysteria pode engendrar a myoclonia com o typo descripto por Friedreich ou com feições mais ou menos modificadas.

Com tal affirmação não chegemos a negar que muitas vezes, apesar da existencia de symptomas ditos hystericos, apparecem phenomenos que bem poderão estar ligados a lesões evidentemente de outra natureza. E então se hysteria é molestia autonoma, a myoclonia pode coexistir com ella por força de qualquer lesão cortical clonogena. E' assim que no caso de Schütte julgado hystérico sabemos que 3 mezes apoz foi firmado o diagnostico de hemorragia sub-meningea. Estudadas as correlações da myoclonia com o complexo morbido que tem sido denominado hysteria, passarei a estudar as correlações das mesmas myoclonias com outros estados nosologicos, afim de que fique evidenciado de que myoclonia nem sempre é uma *expressão fragmentaria da hysteria*.

Continúa



A TERCEIRA DENTIÇÃO NO HOMEM

A proposito de um caso

Pelo

DR. GONÇALO MONIZ

Professor substituto na Faculdade de Medicina da Bahia

O facto de ser contestada por grandes autoridades a existencia de dentes de terceira dentição na especie humana é o movel que nos leva a dar publicidade á observação que passamos a referir, por nos parecer contraria a tal opinião.

Trata-se de um homem de mais de 50 annos, pardo, antigo hypoemico, ainda conservando, embora curado, um certo grau de pallidez anemica, dipsomaniaco, o qual teve em tempo a 2.^a dentição completa. Já ha annos perdêra a maior parte dos dentes, só lhe restando na maxilla superior o 2.^o molar direito, o 2.^o premolar e o 1.^o molar esquerdos, e na maxilla inferior o canino direito e 3 incisivos. Ha alguns mezes, sentindo dôr em certo ponto da gengiva da maxilla superior, procurou-me afim de vêr a que era devida. Examinando, notei no logar da dôr, que correspondia mais ou menos á séde do canino direito (que, como dissemos, ha muito já havia cahido), a corôa de um dente novo, que começava a sua erupção. Esta já está hoje quasi completa, apresentando-se a dita corôa, alva, volumosa, bem esmaltada, não com a direcção normal, mas inclinada obliquamente para baixo e para a esquerda, e tendo a fórma conica, unicuspidata, semelhante á de um canino. Offerece notavel solidez e fixidade, que contrastam com o estado vacillante dos outros poucos dentes já estragados, que ainda persistem neste individuo.

Temos, pois, o caso de um dente, nascido após a queda dos da 2.^a dentição, e depois de largo intervallo, no logar precedentemente occupado por outro dente per-

manente normal. Nestas condições, cabe-lhe bem, a nosso vêr, a qualificação de dente de 3.^a dentição.

Ora, os que negam a possibilidade de tal phenomeno dão explicações diferentes aos casos desta especie. Outros, porém, admittem a realidade de uma ou mais dentições no homem além da segunda.

Vamos, á vista disto, fazer uma rapida resenha das opiniões emitidas a tal respeito pelos competentes, adduzindo em seguida os factos analogos ao nosso, que encontramos na literatura medica, afim de vêr de que modo devemos consideral-o, qual a melhor interpretação que lhe convem.

Conforme Magitot (*Dicc. de Déchambre*, art. *Dent.*), «a dentição humana é invariavelmente composta de dois grandes periodos: *dentição temporaria* ou da primeira idade, e *dentição permanente* ou do adulto. Não existe *dentição terciaria ou quartenaria*. — Os exemplos desta ordem, que se acham mencionados nos autores, devem ser considerados apocryphos ou resultantes da interpretação erronea de um simples facto de segunda dentição tardia.—Não conhecemos exemplo algum authenticico de 3.^a ou 4.^a dentição, isto é, exemplo scientificamente observado, e o que sabemos dos phenomenos intimos da evolução do folliculo faz-nos sustentar que do ponto de vista physiologico uma tal reproducção de dentes é inadmissivel no velho. Em compensação, conhecemos exemplos de erupção mui retardada e authentica. Os Snrs. Legendre, Casse, Trelat e nós mesmo temos relatado varios casos.»

Assim, Magitot nega categoricamente a existencia, até mesmo a possibilidade, de dentições supra-numerarias no homem; os dentes que se têm imputado a taes den-

tições não são mais do que dentes normaes de erupção anormalmente retardada.

Alguns autores pensam com Magitot; outros, porém, professam opinião diversa.

Sappey (*Traité d'anat. descrip. t. 4^o, p. 123*) admite que se tenha visto em alguns casos excepcionaes certos dentes permanentes renovar-se. Mas a seu vêr a 3^a dentição não passa de «uma anomalia, um simples brinco da natureza» que, longe de constituir uma vantagem, só traz inconvenientes.

Andrieu (Harris, Austen et Andrieu—*Traité de l'art du dentiste*, 1884, p. 523) é do mesmo parecer que Sappey quanto ao modo de encarar as dentições extranumerarias. A proposito, exprime-se elle da seguinte fórmula: «Tem-se procurado explicar a 3^a dentição, quer pela persistencia dos dentes temporarios além da epoca habitual, dentes que, tendo cahido tardiamente, não permittiram aos de 2^a dentição fazer a sua erupção sinão em uma idade em que começam a cahir; quer por uma parada de desenvolvimento de alguns dentes permanentes que, não tendo podido surdir entre dentes muito unidos deante delles, readquiriram de repente sua força eruptiva depois da queda dos que estorvavam a sua sahida. Mas estas explicações não podem convir a todos os factos e, entre outros, aos de duas ou tres substituições successivas de um mesmo dente. E' preciso, pois, admittir esta 2^a dentição; mas acreditamos, contrariamente á opinião de Harris, que convem consideral-a como uma anomalia ou um capricho da natureza e não como o effeito de uma lei da economia.»

Como se deprehe de deste trecho, para Harris (*Op. cit.*) longe de ser impossivel, a 3^a dentição é facto real, natural, posto que raro.

Launois e Branca (*Étude sur la troisième dentition chez l'homme*, p. 544) sustentam a existencia de dentição terciaria na especie humana, dando essa denominação á erupção dentaria que sobreveem á queda da dentição definitiva. E para explical-a recorrem a certas producções histologicas que se encontram normalmente, durante a evolução dentaria, no seio dos tecidos de que derivam as maxillas. «Albarran, escrevem elles, mostrou a existencia nas maxillas, além dos residuos epitheliaes parodontarios de Malassez, de um «grande cumulo epithelial, situado em cima e atraz da parede do folliculo definitivo, e nascido provavelmente do cordão epithelial da segunda dentição.» Este cumulo epithelial não poderia ser considerado como o germen da terceira dentição?

«A anatomia comparada, como a anatomia humana, mostra aliás a possibilidade de uma terceira dentição. Os dentes em numero illimitado dos vertebrados inferiores, sua substituição indefinida, parecem-nos argumentos de algum valor nesta ordem de idéas. Si subirmos mais acima na escala animal, veremos a dentição complicar-se de fórma, e ao mesmo tempo tornar-se mais difficil a sua substituição. Da *polyphyodontia* (Pouchet Chabry, Kukenthal) passamos á *diphyodontia* (Lataste) que se observa na maior parte dos mammiferos e desta á *monophyodontia* (desdentados, alguns cetaceos, os grandes molares do homem). Desses dados podemos concluir que uma terceira dentição é possível.»

A existência de dentição terciaria é tambem aceita por Debierre. «Tem-se assignalado, diz este autor (*Manuel d'embryologie*, 1886, p. 381), alguns casos de 3ª dentição na velhice. Os casos de dupla dentição explicam-se facilmente pelos germens dentarios supra-numericos.»

A possibilidade do phenomeno é igualmente reco-

nhecida por Mathias Duval. «Tem sido verificado, diz elle (cit. por Launois e Branca) que nos dentes de leite, depois de formado o germen adamantino do dente de substituição, pôde existir, no meio das vegetações parodontarias, um pequeno cordão rudimentar. Este pôde ser a origem de uma 3.^a dentição e o schema desta dentição anormal é em tudo comparavel ao da evolução dos grandes molares.»

Oscar Amoedo (*Lart dentaire en médecine légale*, 1898), admite a realidade das dentações extranumerarias, não só da 3.^a, sinão tambem de 4.^a, 5.^a, 6.^a dentações. A existencia destas ultimas é tambem sustentada por outros autores, em vista de algumas observações fidedignas que têm sido publicadas. Como alguns dos autores já citados, attribue Amoedo taes factos ás produções epitheliaes intra-maxillares estudadas por Malassez e Albarran.

Entre os que acreditam na existencia de 3.^a e 4.^a dentações no homem, podemos ainda citar Prenant (*Elements d'embryologie de l'homme et des vertébrés*, 1896, t. 2^o p. 212), que apresenta a respeito as mesmas explicações já conhecidas.

O numero de peças dentarias de que podem constar as dentações extranumerarias é variavel, como nos mostram os casos observados. Podem taes dentações se constituidas por um só dente, por um pequeno numero, e até por uma dentadura quasi completa.

Alguns dos que negam a possibilidade dos dentes de 3.^a dentição, consideram os factos apresentados em favor della como exemplos de dentes supranumerarios.

Ora, as differenças que se podem estabelecer entre essas duas especies de anomalias parecem-nos subteis, sinão hypotheticas. Na pratica, cremos que a unica distincção

factivel entre dente de terceira dentição e dente supra-numerario, é a que se refere á epoca da sua erupção. O dente supra-numerario, como foi indicado por Magitot e Sarrazin, coexiste de ordinario com a dentição definitiva; apparece precocemente, a sua erupção precedendo muitas vezes a do dente que vem duplicar.

O dente de 3.^a dentição nasce após a queda do da 2 que substitue e cujo logar vem occupar.

Theoricamente poderia chamar-se dente supranumerario o que se originasse de um germen derivado, conjuntamente com o do dente permanente normal, do cordão do dente de leite correspondente; e dente de 3.^a dentição, o que resultasse da evolução de um germen emanado do cordão do dente permanente. Mas isto, que não passa de mera supposição, é de difficil ou impossivel averiguação em cada caso, e aliás sem importancia pratica. E para não fazer pura questão de nome, paremos adoptavel neste particular a opinião manifestada por Launois e Branca, quando não admittem differença entre as suas ordens de factos. «As anomalias verdadeiras por excesso, escrevem elles (*Loc. cit.* p. 557), representam quer uma dentição supra numeraria, quer uma terceira dentição. Sem duvida é difficil, até por vezes impossivel, dizer si um dente em excesso, atrophico ou bem desenvolvido, deve ser referido a tal ou tal destes grupos. Mas isto pouco importa, pois que dente supra-númerario ou dente de terceira dentição são a mesma coisa: ambos os órgãos promanam de um processo identico, o botão de espéra pôde ser de segunda ou de terceira ordem, pôde ser massiço ou óco. E assim, si, na pratica, ficamos reduzidos a fazer supposições muitas vezes aleatorias sobre a natureza original de um dente em excesso, a anatomia geral leva nos a reunir as duas formações em um mes-

mo grupo; ella redul-os a um botão epithelial que de ordinario fica crystalizado no estado de botão. Demais, si esse germen de espéra se evolve, pode orientar a sua evolução em duas direcções differentes e dar nascimento, já a simples anomalias, já a verdadeiros tumores dentarios, segundo a formação cellular revestir o typo da serie normal ou o typo da serie pathologica.

Expostas como se acham as diversas opiniões acerca da questão e admittida a existencia de dentições extra-numerarias, passamos a referir as principaes observações desta natureza registradas na literatura medica, as quaes servem de fundamento aos que acreditam na realidade do phenomeno.

Haller affirma ter visto uma terceira dentição coincidir em uma mulher com a volta da menstruação e a da coloração negra dos cabellos. Taranta reata alguns casos de 3.^a dentição. Krause viu em seu irmão gêmeo reaparecerem pela terceira vez os dois incisivos superiores que havia perdido.

Esses casos são citados por Gehler (1786). Este autor por sua parte conta que o seu protector perdeu a 15. annos 2 incisivos permanentes, que pouco depois foram substituidos por outros.

Montzellius viu um velho de 120 annos, no qual dois annos antes haviam nascido dentes. Em um carpinteiro, na idade de 80 annos, observou Dufay a erupção de 2 incisivos e 2 caninos Fauchard refere 6 observações de 3. dentição. Diemerbrœck conta que, tendo perdido um dos seus caninos na idade de 50 annos, lhe sobreveio outro alguns annos mais tarde. Este mesmo autor viu em uma mulher de 56 annos surdir dois novos dentes nos logares de dois incisivos permanentes que haviam cahido. Joubert narra a historia de uma senhora em quem, após a

perda da 2.^a dentição, brotaram 20 dentes novos na idade de 70 annos. Sennert refere o caso de uma mulher na qual, na idade de 40 annos, passada a menopausa, nasceram 20 dentes de 3.^a dentição. Em um menino de 12 annos, viu Ungebauer 12 dentes ser substituidos tres vezes.

Mazotti relata a historia de uma menina que teve o primeiro dente de leite a um mez; a 6 annos começou-lhe a 2.^a dentição, a 8 foi acommettida de uma febre typhica seguida de longa convalescença, depois da qual lhe cahiram todos os dentes. Estes foram rapidamente substituidos por dentes novos: no espaço de dois annos reappareceram 16, os 8 incisivos, os 4 caninos e os 4 primeiros molares.

Eustachio e Tarenta publicaram casos de 4.^a dentição. Um bello exemplo de 5.^a dentição foi observado por Ajuto em um menino de 12 annos. Lison (*Bulletin gén. de thérap.*, 1837, XIII.) cita o seguinte facto de 6.^a dentição: «Eugenio Cavillon, 13 annos, teve a 2.^a dentição na idade de 9 annos. A queda e a substituição dos seus 28 dentes effectuaram-se em curto espaço de tempo. De 10 a 11 annos, teve elle uma 3.^a dentição; de 11 a 12, uma 4.^a; a 13 annos, uma 5.^a No momento da publicação do facto, cahia o 1.^o grande molar direito inferior, expellido por um dente semelhante muito apparente. Os dentes cahidos não tinham raizes, eram gastos, corroidos e não determinavam accidentes; a queda e a erupção fizeram-se na ordem ordinaria. Os dentes eram pequenos, brancos, regularmente collocados.»

As observações que acabamos de referir, transcrevemos-as do citado trabalho de Launois e Branca, sendo algumas dellas tambem citadas por outros autores (Sappey O. Amoedo, etc). Launois e Branca accrescentam a essas

tres observações, uma pessoal, uma communicada pelo Dr. Achard e outra pelo Snr. Rosenthal.

Na primeira trata-se de um dente atrophico encontrado na metade esquerda do maxillar inferior, no ponto anteriormente occupado pelo primeiro molar, de um velho de 94 annos, morto de nephrite intersticial. O dente rudimentar, de forma conica e volume extremamente reduzido, achava-se situado sob o labio interno do bordo alveolar do osso, que o envolvia, formando-lhe um verdadeiro casulo. Era constituido por uma massa central de marfim e um envolvero de cimento; não havia nem esmalte nem polpa. O individuo objecto desta observação tinha perdido todos os dentes na idade de 65 annos; a sua dentição fôra completa. Em sua historia clinica não se achava affecção alguma capaz de determinar uma parada de desenvolvimento (tuberculose, syphilis, rachitismo, idiotia). O caso communicado por Achard é o de uma tabetica de 36 annos, observada na Salpêtrière, em 1893, que perdera todos os seus dentes e na qual nasceram tres dentes novos na abobada palatina, alguns millimetros atraz dos antigos.

A observação de Rosenthal tem por objecto um rapaz, que não fôra acometido de nenhuma molestia durante a primeira infancia, no qual o primeiro incisivo brotou a 5 mezes e a dentição se evoluiu sem perturbações genes nem locaes apreciaveis. A 7 para 8 annos effectuou-se a 2.^a dentição. Para a idade de 9 annos, sem desordens da saúde, sem a menor dôr nem embaraço da mastigação, começaram os incisivos superiores e inferiores a abalar-se durante os movimentos de aproximação das maxillas, e tornando-se cada mez mais molles, acabaram por cahir. Foram, porém, substituidos por novos dentes, que formaram assim os elementos de uma 3.^a dentição;

esta versou sobre 8 dentes e evoluiu-se em 3 ou 4 mezes mostrando-se estes dentes, depois do desenvolvimento completo, alvos, fôrtes e bem implantados.

Na obra de Harris, Austen e Andrieu, já citada, encontramos varias observações de dentições extra-numerarias, das quaes mencionaremos algumas.

A primeira por elles relatada pertence ao Dr. Bisset, que conta ter visto nascerem em uma mulher de 98 annos 12 dentes molares, a mór parte na maxilla inferior, quatro dos quaes, cahiram logo depois, enquanto os que ficaram estavam mais ou menos moveis no momento do exame. «Em um caso deste genero, Hunter foi testemunha da erupção de uma nova fila de dentes em ambas as maxillas, provavelmente com renovação dos alveolos, e concluiu deste phenomeno, assim como de alguns outros que se produzem nas mulheres desta idade que a natureza faz nesta epoca alguns esforços para renovar o corpo.» (Harris e Austen.)

O proprio Harris tratou de «uma dama em quem surdiram varios dentes esparsos na idade de 74 annos, e a qual ao mesmo tempo recobrou tal faculdade de visão que abandonou os oculos que usava desde mais de 20 annos e poudé então lêr com facilidade os mais finos caracteres de imprensa.» Cita ainda o mesmo autor o caso de outra dama de 76 annos, na qual appareceram dois molares novos, «ao mesmo tempo em que recuperava a sua faculdade auditiva, depois de ter sido durante alguns annos tão surda que era obrigada a tocar no badalo de uma campainha, que tinha sempre junto de si, para assegurar-se si soava ou não.»

Refere o Dr. Slade que seu pai, na idade de 74 annos, teve um incisivo em substituição de outro que perdera 25 annos antes, e possuia a 80 annos uma ordem

completa de dentes em cada maxilla. Dois annos depois perdeu-os todos successivamente e viu-os todos renascer pouco a pouco, de tal sorte que a 85 annos tinha de novo as suas arcadas dentarias completas. Seus cabellos mudaram ao mesmo tempo de côr e de brancos que eram tornaram-se castanhos. Sua constituição geral pareceu mais sã, mais vigorosa que d'antes, até a sua morte que sobreveio subitamente a 100 annos.

Além de mais outras observações de dentições terciarias, menciona Harris um caso de 4 dentições successivas dos incisivos centraes superiores, observado pelo Dr. Dwinelle e dá a historia de um caso similhante de 4 erupções consecutivas do incisivo central superior direito em uma senhora. Tendo permanecido além do prazo um dos dentes temporarios, o incisivo central permanente nasceu adiante da arcada dentaria. Para remediar a tal inconveniente, foi extrahido o dente caduco; mais dois annos depois o dente permanente não tendo ainda descido para o seu lugar, fez-se tambem a sua avulsão. Volveram-se dois outros annos, e outro dente sahiu no mesmo lugar, da mesma maneira e pela mesma razão foi arrancado. Com grande espanto de todos, surdiu ainda um 4.º incisivo no mesmo ponto e com o mesmo vicio de implantação

A esses casos ajunta Andrieu tres outros da mesma especie, por elle observados. No primeiro tratava-se de um rapaz, em quem, no lugar do 1.º incisivo central superior direito haviam sahido dois dentes de substituição, o 1.º desviado para traz, o 2.º, seis mezes depois, adiante, cobrindo o primeiro. Fez-se a extracção do dente collocado posteriormente e o outro veio tomar o seu lugar de modo perfeito. No 2.º caso, tratava-se de um primeiro multicuspidato temporario que, extrahido com o fim de dar lugar ao canino, foi substituido por um bicuspido;

este, extrahido por sua vez para permittir definitivamente aos dentes visinhos collocar-se em ordem, foi logo substituido por outro bicuspidato, que veio interpôr-se ao canino e ao 2º bicuspidato, porém fóra da arcada dentaria. O 3.º caso emfim é o de uma rapariga em quem fez o autor duas vezes a avulsão de um incisivo lateral, que sahio duas vezes acima e adeante da arcada dentaria para substituir o incisivo lateral temporario tirado prematuramente tres annos antes.

Depois de discutidas de modo geral a questão das dentições extra-numerarias na especie humana e apresentadas as principaes observações que militam em prol da sua realidade, vejamos como devemos interpretar o nosso caso.

Será a nossa observação a de um dente de 2.ª dentição retardado na sua erupção? Cremos que não, pelos seguintes motivos: conhecemos de longa data o individuo em que observamos o facto, e sabemos que teve elle opportunamente a sua 2.ª dentição completa; não se encontra aliás na sua historia circumstancia alguma (molestia constitucional, dystrophia..) susceptivel de accarretar semelhante retardamento; emfim, as outras causas que impedem a erupção na epoca propria de um dente permanente são a persistencia anormal do dente caduco correspondente ou a falta de espaço devida á excessiva contiguidade dos dentes permanentes já nascidos e assaz volumosos, e cessados que sejam taes obstaculos, o dente retardatorio deve saber: ora, largo espaço de tempo mediou em nosso caso entre a queda dos dentes da 2.ª dentição e o nascimento do dente anomalo. Não havia, pois, razão alguma, si fosse elle de facto um dente da 2.ª dentição, para tão serodio apparecimento.

Quanto a consideral o, não um exemplo de dentição

terciaria, mas um simplés dente supra-numerario, já manifestamos a nossa opinião sobre esse particular, declarando não admittir entre as duas ordens de phenomenos sinão differença chronologica.

Concluimos, pois, que é um dente de 3.ª dentição o que observamos.

E para terminar digamos que a existencia das denticões extra-numerarias não é assumpto de mera curiosidade scientifica, sinão que tambem tem a sua importancia pratica.

Além do interesse que apresentam taes factos do ponto de vista da anatomia pathologica e da comparada, o seu conhecimento, como nota O. Amoedo, é de grande utilidade para a medicina legal. «O medico perito, diz este autor, não os eneontra muitas vezes, porque são relativamente assaz raros, mas a sua presença em uma bocca de velho constituirá um signal de identificação de extrema evidencia. O conhecimento delles permittirá tambem evitar um erro de interpretação, possivel pelo estado da dentição nova e não gasta».

Contribuição para o estudo
das

ANOMALIAS MUSCULARES NA RAÇA NEGRA

GRANDE PEITORAL; MUSCULO CHONDR-OEPITROCHLEANO

por

J. ADEODATO, D. M.

Preparador de anatomia medico cirurgica da Faculdade de Medicina da Bahia

A noticia dos trabalhos de *Macalister*, *Wood*, *Testut*, *Ledouble*, *Calori* e outros sobre as anomalias musculares e principalmente dos que, como os de *Chudzinski* se referem em especial ás variações dos musculos nas raças, e o campo de observação que nos offerece a va-

riabilidade ethnica de nosso paiz, excitaram em mim o desejo de contribuir com algum contingente para a edificação desta parte tão interessante de anatomia anthropologica. Infelizmente o restricto numero de observações colhidas e a diversidade dos musculos a que ellas se referem não me permitem ainda elaborar um trabalho de amplitude equivalente á somma de elementos fundamentaes que pôde offerecer o nosso meio.

Sobre os musculos peitoraes tenho, entretanto, embora não farto, sufficiente material, em que baseio esta pequena contribuição, que, si estorvos não houver á minha intenção, será seguida de outras, que em tempo virão a lume. Em dois individuos de raça prêta encontrei interessante disposição do musculo grande peitoral (*) consistindo na subdivisão do corpo muscular em feixes mais ou menos independentes, dos quaes um formava mesmo um musculo autonomo, de existencia normal no homem, — *musculo chondro-epitrochleano*.

O grande peitoral do homem tem, na verdade, tendencia á subdivisão em feixes irradiados (*Macalister* (1) *Mac Clellan* (2); no estado normal, porem, apenas se divisa um sulco mais ou menos apparente separando dous feixes—um *clavicular* e um *sterno costal* (*Testat*, 3), *Poirier* (4) *Luschka* (5). Um gráu muito accentuado, de fasciculação constitue, porém, uma disposição rara da qual referem casos *Beauvis et Bouchard*. (6) *Colley* (7) *Macalister* e *Ledourte* (8).

A minha primeira observação, que se refere a uma prêta creoula, de 30 annos de idade, offerece um dos mais curiosos casos de desdobraimento do

1) O pequeno peitoral e o subelavio apresentavam tambem interessante disposição, que será assumpto de outro artigo.

grande peitoral e de existencia do *musculo chondro-epitrochleano*.

A disseccão revelou-me a presença de 4 feixes perfeitamente distinctos na sua origem: um *clavicular*, um *sternal*, um *chondro-sternal* e outro *costo-abdominal*. Os 3 primeiros eram mais ou menos unidos ao nível da inserção brachial e podiam subdividir-se, como adiante veremos, em feixes de segunda ordem menos distinctos; o quarto tornava-se tanto mais independente do resto do musculo quanto mais se afastava de sua origem.

1.º *Feixe clavicular*.— Este feixe inseria-se somente na metade interna da borda anterior da clavícula, deixando mesmo livre de inserção uma pequena porção desta borda, immediatamente para fóra da articulação sternoclavicular, de modo que era notavelmente alargado o espaço delto-peitoral, tanto mais quanto o deltoide não se prendia, como de habito, em todo o terço externo desta margem do osso.

Além disso, a porção clavicular mostrava uma subdivisão nitida em dois feixes secundarios, dos quaes o externo de maior volume, e mais ou menos confundidos ao nível da inserção brachial, onde o tendão commum se juxtapunha apenas á inserção tendinosa do feixe sternal.

Convem notar que a reduccão de volume da porção clavicular, caracterisada pela restricção de sua inserção na clavícula, constitue um gráu pouco accentuado de uma anomalia relativamente frequente,— a ausencia parcial do musculo, referida por *Berger* (9), e *Beaunis et Bouchard*, *Gruber*, *Cruveilhier* (10), *Quain* (11) *Bryce*.

2.º *Feixe sternal*. A inserção deste feixe na face anterior do manubrio avança muito mais para a linha média do que a inserção da porção subjacente, chegando

mesmo a confundir-se com a do feixe do lado oposto.

A fasciculação secundaria desta porção em duas faixas musculares era menos accentuada do que a da porção precedente.

A borda superior deste feixe formava com a margem inferior da porção clavicular um espaço triangular, cuja base correspondia ao angulo cleido-sternal e media cinco a seis millimetros, disposição que se tem encontrado isoladamente (*Beauvis et Bouchard, Testut, (13) Chudzinski 1(4)* etc.

A extremidade externa tendinosa deste feixe era mais distincta da porção clavicular do que do feixe sterno costal subjacente.

3.^o *Feixe sterno-costal.* Nada de notavel apresentavam as inserções deste feixe ; havia, porém, uma subdivisão mais ou menos accentuada do corpo muscular em tres feixes, mal delimitados.

A borda superior formava com a inferior do feixe superjacente um sulco, cheio de tecido conjunctivo, que dava passagem a um ramo venoso provindo da pelle e marchando em direcção ao tronco axillar.

4.^o *Feixe costo-abdominal; musculo costo-epitrochleano.* Nascendo principalmente da face externa da 6.^a costella, prolongando esta inserção sobre a cartilagem correspondente, a extremidade interna deste feixe prendia-se tambem á aponevrose do grande recto do abdomen, do qual recebia não poucas fibras musculares. Deste ponto, onde media dous cent. e meio de largura e se separava do feixe sterno costal por um espaço triangular de abertura voltada para baixo, o feixe muscular, achatado e revestido de uma bainha conjunctiva independente, caminhava de baixo para cima e de dentro para

fôra, a principio apenas encostado ao resto do peitoral e, afastando-se depois pouco a pouco, chegava ao braço onde tornava-se mais ou menos fusiforme, e costeando os vasos humeraes, apresentava um pouco abaixo do meio do braço, um tendãozinho roliço que, prendendo-se pela borda interna ao septo inter-muscular interno ao qual mandava algumas fibras, ia tomar solida inserção no vertice da epitrochlea.

Tenho esta anômalia por um exemplar typico do *musculo chondro* — ou *costo-epitrochleano*, de existencia normal nos *macacos* (*Wood*) (15).

Um preto africano de cerca de 60 annos de idade, tendo o systema muscular muito desenvolvido, offerecia um exemplar de conformação do musculo grande peitoral em 3 feixes separados: *clavicular*, *sterno-costal* e *costo-abdominal*, caso semelhante aos observados por *Macalister*, *Knott*, *Chudzinski*. (16) O feixe abdominal, separado do adjacente por um sulco bem apparente, inseria-se na cartilagem e na porção ossea visinha da 6.^a costella, bem como na aponevrose do recto do abdomen, onde tambem se prendiam fibras das outras digitações, havendo mesmo um entrelaçamento inextricavel das fibras mais internas dos dous musculos. A inserção brachial não passava da parte inferior da corrediça bicipital. Na linha média do sterno eram as fibras de um lado confundidas ao nivel do manubio com as do lado opposto e, o que é mais raro, até mesmo, sibem que menos pronomeadamente, ao nivel do corpo do osso, disposição semelhante a que tem sido observada, entre outros, por *Fallet et Alexais* (17) em um individuo de raça negra.

Em outro caso de minha observação, em um preto creoulo, havia vestígio do musculo *chondro-epitrochleano*; sem haver separação clara do feixe *chondro-abdominal*, viam-se, sobre a parte interna da aponevrose do braço, fibras providas da borda inferior do grande peitoral.

A mais antiga referencia ao musculo *chondro-epitrochleano* encontra-se em *Caldani* (18) e em *Sammering* (19) pode-se lêr em termos bem explicitos a descrição summaria do feixe muscular anomalo.

Em observações ulteriores, devidas a *Wood Blaudin* (20), *Gruber*, *Macalister* (21), *Testut*, *Cruveilhier*, *Beaunis et Bouchard*, *Luschka* *Chudzinski* *Ledouble*, *Griffith* (22), o musculo *chondro-epitrochleano* tem-se apresentado com algumas modificações na extensão de suas inserções quer thoracicas, quer brachiaes; estas principalmente são variaveis, ora se fazendo na correição bicipital, ora na aponevrose do braço, ora na sem que porisso se altere a sua significação anatomo-epitrochlea, comparada.

O papel physiologico desempenhado por esse musculo deduz-se facilmente do seu modo de inserção. *Gruber* chamou-o *tensor fasciæ brachialis*, denominação que define bem o seu officio.

Em uma photogravura annexa ás *Anatomical notes and queries* de *Griffith*, já citadas, vê se em um individuo vivo, ao nivel da borda peitoral da axilla, uma dobra cutanea saliente determinada pela contracção do musculo.

A anatomia comparada explica a significação destas disposições anormaes do grande peitoral. Com effeito, o musculo no seu desenvolvimento phyloge-

nico tende a unificar os seus feixes e a restringir as suas inserções; mas o feixe abdominal que se encontra em vertebrados inferiores, reaparece com certa persistência nos mamíferos superiores, tendendo, porém, a desaparecer de todo no homem.

Nos peixes o musculo ainda não soffreu a sua differenciação perfeita e a conformação geral do systema muscular deixa notar uma fasciculação levada ao seu maior grau. Entre os batrachios, o musculo adquire grande desenvolvimento nas *salamandras (urodelos)*, é muito desenvolvido e dividido em grande numero de feixes nos *anuros*, sendo constantemente unido ao grande recto do abdomen o feixe posterior, de todos o mais longo (*Meckel 23*) porção abdominal de *Vogt e Yung (24)*, considerado por *Zenker* um musculo distincto, *brachio abdominal*, a que parece homologar-se o *chondro-epitrochleano* dos primatas inferiores.

Entre os reptis, o musculo é muito desenvolvido, apresentando nos saurios uma união mais ou menos intima com o grande recto e o grande obliquo e algumas vezes uma subdivisão dos feixes (*Fürbringer (25)*).

Nas aves o grande peitoral apresenta um volume consideravel e uma subdivisão accentuada (*Meckel, Cuvier (26)*, *Gegenbaur (27)*).

Ainda nos mamíferos se nota com frequencia a subdivisão do musculo, sendo essa disposição accentuada na *toupeira (Meckel)*; no *morcego* ha tres feixes que, segundo *Cuvier* se podem considerar tres musculos distinctos. Ainda é notavel nestes animaes a extensão das inserções: nos *cetaceos*, no *camello*, no *carneiro* e no *cavallo*, por exemplo, as inserções centrifugas estendem-se até o ante-braço; no *ornithorynco* o feixe abdominal prolonga-se até a symphyse do pubis (*Meckel*). Na

maior parte dos *mammiferos* e nos *macacos inferiores* o *grande peitoral* diminue de volume e se fixa na parte inferior do humero (*Ledouble*) Entre os anthropomorphos, o *orangotango* apresenta, segundo *Huxley*, «tres feixes completamente distinctos; as inserções ventraes do feixe costo-abdominal são pouco extensas e as humeraes se fazem no labio anterior da corrediça bicipital».

No homem o progresso phylogénico tende a unificar os diferentes feixes, de modo que normalmente exist^o apenas uma separação mais ou menos accentuada entre as porções *clavicular* e *sterno costal*, sendo nullo ou rudimentar o *feixe abdominal*. A tendencia de retorno atavico labora em sentido opposto, fazendo reaparecerem no homem a subdivisão do musculo em feixes independentes, disposição muito commum na serie dos vertebrados, e a conformação do feixe abdominal em musculo distincto—o *chondro-epitrochleano*, existente nos primatas inferiores

E' de presumir que estas disposições sejam mais frequentes na raça negra; entretanto o restricto numero de observações publicadas não permite ainda dados para a contra-prova desta supposição.

Bibliographia

- 1 A text-book of Human Anatomy. ps. 266.
- 2 Anatomie des régions. trad. franç. t. 1, p. 283.
- 3 Anat. hum. 4 me. ed. t. I ps. 783.
- 4 Anatom. hum. t. 2, p. 434.
- 5 Die Anatomie des Menschen. Bd. I Abt. 2 S. 166.
- 6 Anat. descript. 5 me. éd. p. 341.
- 7 In *Morris*—Human Anatomy, 1893, p. 311.
- 8 Des anomalies du grand pectoral chez l'homme, in *Rev. d'Anthrop.* 1886, p. 101.
- 9 Angeborener Defect der Brustmuskeln, in *Archiv für Path. anat. und. Physiol.* t. 72, S. 438.

- 10 Anat. descrip. 5 me. éd. 2 me. tirag. t. I. p. 559.
- 11 Elements of Anatomy., t. 1^o, p. 317.
- 12 Notes on myology of a negro in *Journal of Anat. and Physiol.* V. 13, p. 608.
- 13 Les anomalies musculaires; e Anat. hum. t. I 4me.éd. p. 783
- 14 Contrib. à l'étude des variat. musc. dans les races hum. in *Revue d'Anthropol.* 1882, p. 296.
- 15 On variations of human myology, in *Proceedings of Royal Society* 1868 (*apud Ledouble*).
- 16 Quelques notes sur l'anat. de deux nègres. in *Rev. d'Anthrop.* 1884 p. 608.
- 17 Notes sur l'autopsie., d'un nègre de Martinique, in *Rév. d'Anthrop.* 1884, p. 669.
- 18 Institutiones anatomicæ t. I p. 239, (*apud Soemmerring*).
- 19 De corporis humani fabrica, t. III p. 219.
- 20 Anat. descript. t. I p. 388.
- 21 Ein von der sterno-costal Portion des Musculus Pectoralis major abgegebener besonderer tensor fasciæ brachialis. *Virchow's Archiv, Bd. LXIX S. 400.*
- 22 Anatomical notes and queries, in *Journal of Anat. and Physiol.* 1899 p. 501.
- 23 Anat. Comp. t. IV p. 229.
- 24 Anat. Comp. t. II. p. 573-578.
- 25 Zur vergleichenden Anat. der Schultermuskeln, *Morphologisches Jahrbuch Bd. I. S. 716.*
- 26 Anat. Comp. t. I p. 276.
- 27 Anat. comp. trad. franc. p. 679.

A cryoscopia da urina

REVISTA GERAL

Pelo

DR. J. A. G. FROES

Aos methodos empregados em clinica para o conhecimento exacto das funcções renaes — analyse chimica da urina, estudo de sua toxidez e da permeabilidade renal — junta-se modernamente a *cryoscopia*, que rasga novos horizontes á urologia; fornecendo-lhe base para a edificacão de uma nova theoria da excreção renal physiologica e contribue ainda para o estabelecimento de indicações seguras sobre o estado do rim, apreciando-lhe a per-

meabilidade e facilitando a determinação da toxidez urinaria; de parte esse papel altamente valioso na investigação diagnostica, concorre eficazmente para o conhecimento do prognostico e a instituição therapeutica, patenteando á comprehensão do clinico o grão das alterações renaes.

A nova *theoria da excreção renal*, formulada pelo professor Koranyi (de Budapest) e confirmada pelos resultados cryoscopicos, é uma theoria mixta, segundo qual o rim representa tanto o papel de filtro (Ludwig) como o de verdadeira glandula (Bowmans Heidenhain.) O glomerulo produz uma solução de chloreto de sodio \pm isotonica ao sôro sanguineo (de valor igual por conseguinte a $D = -0.956$), a qual se concentra nos *tubuli contorti* do ramo ascendente de Henle, devido, de um lado, á excreção por esse epithelio de materiaes que devem constituir a composição da urina e, de outro lado, á reabsorpção de agua e de chloreto de sodio; correspondendo a cada molecula excretada uma molecula mineral de chloreto de sodio absorvida, o resultado dessa «troca molecular» é a formação de um liquido cujo ponto de congelação varia entre -1.30 e -2.20 .

Admittindo, pois, a theoria de Ludwig no tocante á reabsorpção da agua nos canaliculos, aceita Koranyi, de accordo com Bowman—Heidenhain, a filtração da agua e do chloreto de sodio pelos glomerulos, sendo eliminada a parte restante da urina pelo epithelio canalicular. Como se vê a theoria da «troca molecular» do professor de Budapesth, o primeiro clinico que se serviu da cryoscopia para as investigações pathologicas, substitue se actualmente ás theorias classicas a que leva vantagem porque, aceitando todos os factos reconhecidos por estas, explica os phenomenos osmoticos que lhes eram in-

compatíveis, como mui bem affirmam Claude, Balthazard G. Rebière (2) Hamburger, Limbeck e outros (3).

Permittindo a *cryoscopia* determinar a diurése molecular total e a elaborada, como ainda a proporção das permutas moleculares que se realisam nos canaliculos urinarios, fornece dados seguros para a avaliação synthetica das reacções vitaes que dominam a excreção renal, quer no referente ao funcionamento glomerular, como á permeabilidade dos epithelios.

A diurése molecular total, expressa pela formula

$$D \propto \frac{V}{P}$$

corresponde ao numero de moleculas que filtram pelos glomerulos em 24 horas por kilo de peso corporal; suppondo uma urina de ponto de congelação igual a -0.90 quantidade de 1200 c. c. e peso corporal do individuo que a forneceu equivalente a 60 kilos, obtem-se

$$90 \times \frac{1200}{60} = \frac{108000}{60} = 1800$$

Para obter-se o numero de moleculas elaboradas, caracteristicas da actividade nutritiva, deduz-se da formula acima, isto é, do numero total da excreção as moleculas de chloreto de sodio, unica substancia que, absorvida com os alimentos, é eliminada sem soffrer uma elaboração especial. A formula é então expressa do seguinte modo

$$D \times \frac{V}{P} = \frac{60,5 \times p \times V}{P} \text{ ou mais simplesmente}$$

$$\frac{V}{P} \times (D - 60,5 \times p) \quad (1)$$

e ainda, representando por S o valor da diferença $\frac{V}{P}$ $(D - 60,5 \times p)$, por $S \times \frac{V}{P}$

Tendo de avaliar-se a diurése molecular elaborada na urina do exemplo acima, admitindo a proporção do chlorreto de sodio igual a 1:100, tem-se $S = 90 - 60,5 = 29,5$

$$29,5 \times \frac{1200}{60} = 590$$

E' consequentemente 590 o numero que exprime a diurése molecular elaborada, que nos fornece a medida da depuração urinaria, elemento prognostico de valor inestimavel nas affecções renaes.

A's 2 formulas apresentadas juntas Claude e Balzazard mais a seguinte

$$D \times \frac{V}{P} = \frac{D}{S} \times \frac{V}{P}$$

que corresponde á relação existente entre as formulas

D Nesta formula representam:

V--o volume urinario em 24 horas.

P--o peso individual.

D--o numero de moleculas solidas dissolvidas em 1 c. c. de urina.

60.5--o ponto de congelação de cada molecula da solução de chlorreto de sodio a 1,00 por c. c.

p--o numero de grammas de chlorreto de sodio para 100 c. c. de urina.

anteriores e é a medida das permutas moleculares que se realisam nos canaliculos urina-rios.

Com o conhecimento dos valores $D \frac{V}{P}$, $S \frac{V}{P}$ e $\frac{D}{S}$

está o clinico em condições de poder formular juizo exacto sobre o funcionamento do *glomerulo* de Malpighi como sobre a *permeabilidade* dos epithelios canaliculares.

É essa a vantagem do estudo das funcções renaes pela cryoscopia que tem sobre a phloridzina, o azul de methyleno, o iodetô de potassio, o salicylato de sodio etc., a superioridade de indicar a permeabilidade do rim às substancias que o atravessam effectivamente e não a substancias introduzidas artificialmente no organismo. Além das 3 formulas apresentadas com que conseguem determinar Claude e Balthazard a permeabilidade renal, ha ainda methodos cryoscopicos tendentes ao mesmo fim, como sejam os de Kùmmel (4) e Léon Bernard, que vamos resumir.

Acceptando a opinião de Koranyi de que a concentração molecular do liquido sanguineo, que equivale normalmente a—0.º 56, augmenta nos casos de insufficiencia renal, estabeleceu Kùmmel (de Hamburgo) a necessidade do exame hemo-cryoscopico antes da nephrectomia, contraindicando-a sempre que o resultado for equivalente a—0º 60, por causa da insufficiente depuração urinaria. Contra esse modo de ver se levantam Claude e Balthazard mostrando que na cyanose ha augmento do ponto de congelação do sangue (muitas vezes abaixo de —0.º60), e que nem sempre é presente nos casos de uremia a concentração molecular do sangue.

O methodo de Léon Bernard se baseia na proporção-

nabilidade entre os pontos de congelação do sôro sanguineo e da urina, a qual é normalmente comprehendida entre 2,6 e 3,5 segundo Ch. Achard (5).

Estabelece-se então a relação

$$\frac{D \text{ sôro}}{D \text{ urina}} = r$$

Existindo deficiência renal, augmenta a concentração molecular do sangue, ao passo que diminue a da urina tendendo então a relação para a unidade, attingindo mesmo, em casos excepçionaes, a fracções da unidade.

Depois de insistir na necessidade do estudo paralelo do sangue e da urina, recommendando a extracção do sangue por meio de ventosas escarificadas e feita em jejum pela manhã, sendo tambem nesse momento recolhida a urina, conclue o auctor que «o methodo cryoscopico, applicado á medida da concentração molecular urinaria e sanguinea, parece o mais exacto dos que têm sido propostos para explorar a permeabilidade renal».

Apezar disso não se furta o processo de L. Bernard a serias objecções, como bem demonstraram Achard, Claude, Balthazard e Bousquet.

Influencias totalmente alheias ao enfraquecimento da depuração urinaria, por exemplo a ingestão de bebidas copiosas e a acção dos medicamentos diureticos, promovendo a excreção rapida e abundante da urina, dão em resultado pequenas modificações referentes á concentração hematica ao passo que enfraquecem consideravelmente a concentração urinaria. Seria logico e serio concluir pela impermeabilidade renal de todos os polyuricos, em vista da relação $\frac{D \text{ sôro}}{D \text{ urina}} = 1 \text{ ?}$

De outro lado, o liquido sanguineo extrahido pelas

ventosas não têm a mesma concentração molecular do sangue (Lindeman) (6), e a quantidade da urina deve corresponder ao espaço de 24 horas, como reconheceu depois o proprio Bernard; Achard considera, além disto, mais a desvantagem de ser necessaria certa quantidade de sôro, correspondente a porção relativamente consideravel do sangue.

Observações diversas demonstram que não depende exclusivamente da permeabilidade renal a relação entre as concentrações moleculares do sangue e da urina, existindo nephropathas em que a relação vae além de 1, 5 e 2 e tambem doentes outros, de rins physiologicos, cuja relação uro-hematica está aquem de 1,5 e até de 1. (Bousquet, Claude.)

Nos casos especiaes, em que se torna possivel por meio do catheterismo uretral recolher separadamente a urina dos 2 rins, dos quaes um está doente, o estudo cryoscopico das 2 urinas é de grande valor, porque o rim hygido fornece o estalão para as deduições diagnosticas referentes ao organo doente Albarran, Bernard, Bousquet (7).

Ao estudo da *toxidez urinaria* fornece a cryoscopia um meio certo de eliminar a causa de erro nos resultados, dependente da *osmonocividade* de Lesné e Bousquet, que é uma acção toxica especial, de ordem biophysica, devida á falta de isotonia entre a urina e o sôro sanguineo, o que perturba a tensão osmotica do sangue; é a toxidez da agua distillada, o peor dos toxicos, segundo Charrin, porque, em injeccão intravenosa, produz a morte de coelhos na dose diminuta de 90 c. c. por kilogramma de animal (8). Sendo a urina hypertonica relativamente ao sôro sanguineo, avaliada a hypertonia na média de 1. 75, convem tornal-a isotonica para

supprimir a toxidez biophysica, o que se obtém diluindo a urina até que o ponto de congelação da mistura eguale ao do sôro, isto é, a—0,º 56.

Póde se obter a correcção mathematicamente, sendo preferivel, porém, o methodo experimental pela cryscopia.

Para a correcção mathematica admite-se a media de 1,75 para o ponto de congelação da urina e determina-se a relação isotonica entre o liquido e o sangue do seguinte modo:

$$\frac{D \text{ urina}}{D \text{ sôro}} = \frac{1,75}{0,56} = 3,125$$

Como se vê, a urina encerra 3,125 vezes mais moleculas de que o sôro, de onde, para chegar á isotonia, juntar a 1 parte de urina 3,125 partes de agua distilada.

Cryscopia da urina normal. Ordinariamente varia entre—1,º 30 e—2,º 20 o ponto de congelação, podendo em casos especiaes chegar a —1,º 0 (libações copiosas) ou descer a —2,º 30 (sudorése muito abundante).

As medias são menos variaveis, attendendo se á relação entre a eliminção total, a elaborada e a proporção das permutas moleculares, uma vez que as experiencias sejam feitas sobre individuos normaes e em condições habituaes de regimen alimentar e exercicio; assim a di-

urése molecular total ($D \frac{V}{P}$) oscilla entre 3,000 e 4,000,

a diurése das moleculas elaboradas ($S \frac{V}{P}$) entre 2,000 a

2,500; a proporção das permutas moleculares ($\frac{D}{S}$) varia

no mesmo sentido que $D \frac{V}{P}$, de modo que a cada valor de $D \frac{V}{P}$ corresponde valor equivalente de $\frac{D}{S}$, como se vê

$\frac{D V}{P}$	$\frac{S V}{P}$	$\frac{D}{S}$
500	400	1.05
1.000	700	1.10
1.500	1.000	1.20
2.000	1.300	1.30
2.500	1.600	1.40
3.000	1.900	1.50
3.500	2.200	1.60
4.000	2.500	1.70
4.500	2.800	1.80
5.000	3.100	1.90
5.500	3.400	2.00
6.000	3.700	2.10
6.500	4.000	2.20

Com estes dados forma-se um quadro em que se representam graphicamente 3 curvas correspondentes a

$\frac{D V}{P}$, $\frac{S V}{P}$, $\frac{D}{S}$, sendo que normalmente o traçado de $\frac{D}{S}$ deve estar situado abaixo do de $\frac{D V}{P}$.

Afastando as hypotheses do regimen lacteo exclusivo e excesso de chloreto de sodio na alimentação, que modificam as medias admittidas, approximando o traçado do valor obtido (9) nos casos de insuficiencia cardiaca na primeira hypothesis e de insuficiencia renal(10) na segunda acreditam Balthazard e Claude na possibilidade de «affir-

mar a existencia de um estado pathologico em todo individuo que, longe de qualquer perturbação de regimen ou de modificação de existencia, apresentar durante dias consecutivos eliminações superiores ou inferiores dos valores considerados normaes, segundo numerosas observações.

Uro-cryoscopia na gastro enterite. O ponto de congelação da urina das creanças de mamma, cuja media normal é de -0.925 no primeiro mez de vida extra-uterina e de -0.41 entre um e dois mezes, sendo a relação entre D e a proporção do chloreto de sodio de 3,22 no primeiro caso e de 4,47 no segundo, modifica-se nas medias de -1.43 e -0.77 , nos casos de gastro-enterites agudas graves e subagudas, sendo a relação entre D e o chloreto de sodio respectivamente equivalente a 6,73 e 5,18 (Laisné e Prosper Méklen (11))

Uro-cryoscopia nas cardiopathias. Devem-se distinguir os casos de erethismo e hypersthenia com ou sem hypertensão arterial das modalidades asthenicas. No primeiro caso a valores muito superiores á normal de

$\frac{D V}{P}$ correspondem paralelamente valores elevados de

$\frac{D}{S}$; em vez da normal entre 3.000 e 4.000 para $\frac{D V}{P}$

teremos 5.000, 6.000 e mais ainda, ao lado de 1.90 e 2.10

em vez de 1.50 e 1.70 para $\frac{D}{S}$. Na hypothese de as-

thenia cardio-vascular em lugar de excesso ha diminuição,

sendo $\frac{D V}{P}$ muito menor que a normal, acompanhando-se

de diminuição parallela de $\frac{D}{S}$; assim teremos os

valores de 2.000, 1.500, e 1.000 para $\frac{D V}{P}$ e 1,30, 1,20 e 1,10 para $\frac{D}{S}$.

Sempre que o resultado cryoscopico demonstrar fracos valores de $\frac{D V}{P}$ ao lado de valores correspondentes de $\frac{D}{S}$, traduzindo a integridade renal, poderemos afirmar a *insufficiencia myocardica*.

O diagnostico entre cardiopathia e nephrite pôde tambem ser feito pelo methodo cryoscopico; assim, no caso de diminuição de $\frac{D V}{P}$, podendo isso significar tanto nephrite como molestia cardíaca, si houver diminuição correspondente de $\frac{D}{S}$, tratar-se-á de cardiopathia, sendo supposta a nephrite quando houver augmento de $\frac{D}{S}$; o exame clinico estabelecerá definitivamente a luz ao lado desses resultados.

Uro-cryoscopia nas nephropathias. Insufficiencia renal. Caracterisa-se por diminuição do valor de $\frac{D V}{P}$ que indica impermeabilidade glomerular, fraco valor de $\frac{S V}{P}$ indicando insufficiencia excretoria das substancias elaboradas e valor acima da normal de $\frac{D}{S}$, o que objectiva obstaculo ás permutas moleculares, impermeabilidade relativa dos epithelios tubulares. Quando $\frac{S V}{P}$

desce de .2000 e 2.500 a 1.000, 500 e menos, o prognostico vae se tornando progressivamente funesto, acompanhando-se a scena clinica de accidentes graves, proprios á auto-intoxicação.

Uremia confirmada. Valor relativamente elevado de $\frac{D}{S}$ (impermeabilidade dos epithelios).

Valor fraco de $\frac{D V}{P}$ (diminuição das eliminações das substancias elaboradas ou toxicas).

Valor muito baixo de $\frac{D V}{P}$ (retardamento circulatorio ou impermeabilidade glomerular).

Nephrite intersticial. A cryoscopia confirma a observação clinica, mostrando a existencia de phases de pleno funcionamento do rim ao lado de outras em que senhoreia a deficiencia renal, sem que, no entanto, a proporção das eliminações desça tanto quanto nas outras especies de nephrite; no periodo terminal—phase cardiaca das nephrites chronicas—o typo morbido é modificado, devido á influencia das perturbações circulatorias.

Nephrites agudas. Variaveis em sua symptomatologia com as causas determinantes, as lesões de outros organs e as perturbações vinculadas á infecção ou á intoxicação organica, estes estados morbidos não se representam cryoscopicamente por uma formula unica e invariavel porisso que em certos casos, como nas *nephrites agudas com accidentes graves*, a deparação urinaria é sempre insufficiente, ao passo que em outras circunstancias (*nephrites á frijore*, *nephrites agudas prolongadas*) ha phases de insufficiencia ao lado de eliminações normaes ou exaggeradas.

Nephrites diffusas. Tambem nestes casos são variaveis os resultados cryoscopicos, de modo que não é

possível um typo geral das eliminações, que variam com as phases e formas da molestia; na nephrite diffusa, de evolução lenta ha alternancia de funcionamento renal regular e de deficiencia parenchymatosa, sendo pelo contrario progressivamente invasora a insufficiencia renal nos casos de nephrite chronica parenchymatosa, de evolução rapida e fatal, como se pode ver no schema inserto na memoria de Claude e Balthazard.

Uro-cryoscopia dos cardio-renaes.

Comprehendendo essa rubrica todos os casos em que ha lesões do coração e do rim, de evolução simultanea ou não, nella se incluem o rim cardiaco e todas as affecções renaes em sua phase cardiaca. Conforme as circumstancias, dominam em certas phases morbidas os typos da insufficiencia do coração ou da deficiencia renal, ás vezes até marchando parallelamente.

As indicações cryoscopicas têm a grande importancia de servir de base á instituição therapeutica, indicando a influencia da digital e de outras medicações que, determinando por vezes hydruria abundante no periodo terminal do morbo, não promovem simultaneamente a eliminção dos desfalques desassimilatorios.

Ahi ficam, em rapido esboço, algumas notas ligeiras sobre o methodo cryoscopico, digno de ser estudado praticamente em vista de sua alta importancia scientifica e capaz de compensar sobejamente, pelos dados seguros que fornece em clinica, as difficuldades, mais apparentes do que verdadeiras, com que se nos depára á primeira vista.

Bibliographia

1 V. Sem. Med. n. 26. 1901.

2 G. Rebière—Les applications de la cryoscopie aux Sciences biologiques—in *Causeries Medicales* n. 3.

3 H. Claude et Balthazard=La cryoscopie des urines 1901.

4 Comm. ao 13.º Congresso de Med. Paris.

5 V. Sem. Med. n. 31. 1900.

6 Cit. por Claude Balthazard. op. cit.

7 V. Sem. med. n. 31 1900.

8 Cit. por G. Rehere. Trab. cit.

9 O typo da insuficiencia cardiaca caracteriza-se pela diminuição dos valores $\frac{D \cdot V}{P} < 3000$ e $\frac{D}{S} < 1$ ou 1.20

10 No typo da deficiencia renal para um valor dado de $\frac{D \cdot V}{P} \cdot \frac{D}{S}$ é superior ao numero correspondente das relações normaes, acima indi cadas.

11 V. Sem. med. n. 18, 1901.

O Congresso Britânico da Tuberculose

De 22 a 26 de Julho do corrente anno realizou-se, em St. James's Hall o Congresso Britânico da Tuberculose, sob o patronato de S. M. o Rei Eduardo VII e a presidencia do Duque de Cambridge. No espaço de pouco mais de dous annos é o 3.º congresso tendo por objecto exclusivo a tuberculose (em 1899, o de Berlin, em 1900, o de Napoles) já estando mais outro projectado para 1903, em Paris. São provas estas assaz eloquentes da alta importancia que os povos civilizados com as modernas e positivas acquisições da sciencia, têm sabido ligar á magna questão social da batalha contra a maior calamidade contemporanea do genero humano.

Como nos anteriores, compareceram no Congresso Britânico as mesmas eminentes notabilidades do mundo scientifico, altas personagens representantes do governo da alta aristocracia das principaes nações, delegados de varias academias, sociedades e imprensas medicas e instituições antituberculosas.

A comissão executiva do Congresso contava entre

os seus membros o Conde de Derby, Sir William Broadbent, professor Clifford Albutt, Sir J. Crichton-Browne, Sir James Blyth, Saint-Clair Thomson, Alfred Hillier, Malcolm Morris (secretario geral). Figuravam como presidentes de honra Lord Lister, Herbert, Burdon-Sanderson, William Moore, etc.

Entre os representantes da França achavam-se Bouchard, Brouardel, Calmette, Chantemesse, Cornil, Dieulafoy, Duclaux, Grancher, Landouzy, Lannelongue, Proust, Thoinot; Nocard, Robin, Letulle, Armingaud, etc. Entre os outros delegados estrangeiros podemos citar: dos Estados Unidos do Norte, Councilman, Knopf, Osler, Prudden, Weis-Mitchell; da Austria, Schrötter von Kristelli; da Belgica, G. Martin e van Ryn; da Dinamarca, Bang; da Allemanha, Koch, Flügge, B. Fränkel, Gerhardt, von Leyden, Detweiler, Köhler; da Hollanda, Nolen, Pel, Thomassen; da Hungria, Kietly Koranyi; da Italia, Achille de Giovanni; da Noruega, Holmboë; de Portugal, Silva Amado; da Rumnania, J. Cantacuzene, J. Radovici; da Hespanha, Calleja; Carlos Cortezo, Antonio Espina y Capa da Suecia, Klas Linroth; da Suissa, L. Secretan.

Esses os representantes da sciencia. Mas a campanha antituberculosa lá não interessa sómente á classe medica, senão indistinctamente á humanidade inteira, e por isso lá se reuniram tambem representantes de outras categorias sociaes: entre os presidentes honorarios notaram-se os duques de Fife, de Northumberland, de Bedford, de Sutherland, lord Ray, o Marquez de Dufferin, o Lord Mayor e o ministro ingiez das colonias; a França delegou o principe de Arenberg e os Srs. Sabran, Felix Voisin, e Mourier, *conselheiro d'Estado*, director da Assistencia publica de Paris; a Allemanha enviou o conde de Lerchenfeld - Köfering, o duque de Ratibor, e Mendelssohn

— Bartholdy; a Austria, o príncipe de Fürstenberg; a Belgica, o barão Lambert e Montefioré—Levi; a Dinamarca, o Sr. Goos; a Italia, o senador Enrico de Renzi; a Noruega, o Sr. Malm.

O trabalho do Congresso foi dividido em quatro secções. A 1.^a nacional e municipal, subdividiu-se em 4 grupos: a) estatística; b) declaração obrigatoria da tuberculose (influencia do alojamento e da agglomeração, c) inspecção da alimentação pelo leite e pela carne d) installação dos sanitarios. A 2.^a secção comprehendeu a medicina, a climatologia, os sanatorios. A 3.^a teve por objecto a pathologia geral e a bacteriologia; e a 4.^a a tuberculose nos animaes.

Dentre as varias communicações a mais sensacional foi a do professor Roberto Koch, tendo por titulo=*A lucta contra a tuberculose encarada á luz da experiencia adquirida no combate contra as outras molestias infectuosas*—já pela importancia e gravidade das asserções que contem, já por partirem estas da maior autoridade sobre a materia.

Depois de lembrar a evitabilidade da tuberculose, de fazer uma ligeira revista comparativa entre outras molestias infectuosas para mostrar que os respectivos meios de debellação devem variar consoante as particularidades de cada uma, insiste o illustre sabio sobre o papel preponderante representado pelos esputos e escarros, humidos ou seccoos, na propagação da doença.

(Continúa).

