

GAZETA MEDICA

DA BAHIA

PUBLICAÇÃO MENSAL

Anno XVI

OUTUBRO, 1884

N. 4

MEDICINA

CONTRIBUIÇÃO AO ESTUDO DO BERIBERI

Pelo Dr. Pacheco Mendes

(Continuação da pag. 135)

Concluido o exame da substancia branca da medulla passamos ao estudo da substancia cinzenta que nos deo o seguinte resultado:

Região cervical.— O estado de alteração das pontas anteriores não era de ordem a ferir immediatamente a attenção; porém o estudo histologico accuradamente feito revelou-nos modificações quantitativas e qualitativas nos elementos cellulares que entram na constituição da região central da medulla.

Com effeito; o exame microscopico de diferentes córtes praticado com augmentos successivamente mais poderosos (oc 1 oc 1 oc 1 oc 1 de Verick) mostra que
obj 2 obj 6 obj 8 obj 10 de imersão
ainda se acha nas pontas anteriores um certo numero de grandes cellulas com seus prolongamentos de protoplasma, seu nucleo, nucleolo, em resumo, com seus aspectos normaes; mas, estas cellulas não só estão diminuidas nos diversos grupos cellulares da ponta anterior direita, mas tambem estão quasi desaparecidas no grupo interno e em menor numero nos outros grupos da ponta anterior esquerda. Além d'estas alterações de ordem quantitativa, nota-se que das cellulas existentes muitas estão modificadas em seus caracteres physiologicos. Umas são globulosas, desprovidas de prolongamentos e

possuem um núcleo e um nucleolo aureolados de granulações pigmentares; outras por sua forma estrellada e seus prolongamentos se approximam da estrutura normal, da qual porem se distanciam claramente por suas menores dimensões.

No meio d'estas cellulas ainda reconheciveis apezar do estado de atrophia em que se acham, distingue-se alguns corpos arredondados collarindó-se mal pelo cármim, dotados de um nucleolo e alguns pequenos espaços vastos que representam evidentemente vestigios de elementos cellulares.

Não achamos em parte alguma modificações da ordem das que se encontram na myelite aguda, como a hypertrophia dos elementos cellulares, infiltração embrionaria, etc.

Nenhuma alteração manifesta notamos na nevrogliã; esta apresenta-se fina e semeada de distancia em distancia de nucleos fortemente corados pelo cármim.

Em alguns pontos, porém, a nevrogliã não está mais reticular e se mostra granulosa; o que se explica pela presença de granulações de natureza gordurosa (como demonstra a reacção osmica) resultantes da desintegração dos elementos nervosos.

As pontas posteriores revelam alterações da mesma natureza, porém, muito mais adiantadas, interpretação esta deduzida da ausencia quasi absoluta das cellulas nervosas e do maior espessamento da nevrogliã comparativamente á mesma substancia das pontas anteriores.

Os vasos da substancia cinzenta estão dilatados e cheios de elementos parasitarios que serão descriptos em artigo especial.

Região dorsal. — As alterações d'esta região são minimas, relativamente ás da região cervical; entretanto, ainda que menos accentuadas, ellas existem e se revelam pela atrophia de algumas cellulas nervosas e pela presença das granulações pigmentares, já assignaladas no interior das cellulas nervosas das pontas anteriores.

Região lombar. — As alterações são ainda mais apparen-

tes n'esta parte da medulla do que as das regiões cervical e dorsal.

Nas pontas anteriores, mais estreitas e mais curtas do que no estado normal, vê-se que as grandes cellulas nervosas que entram em sua composição teem em grande numero desaparecido ou se acham em estado adiantado de atrophia; a alteração se caracteriza principalmente n'esta parte da medulla pela atrophia das cellulas nervosas das pontas anteriores e posteriores. Os vasos apresentam-se dilatados e cheios por elementos parasitarios identicos aos encontrados nas duas outras regiões da medulla.

E nesta região não só se verifica que as alterações das cellulas nervosas das pontas anteriores, posteriores e as modificações da nevrogliã se mostram mais adiantadas, mas ainda que as alterações quantitativas das cellulas nervosas da ponta anterior esquerda são mais acentuadas do que as da ponta anterior direita; pois, comparando-se o numero que representa a somma das cellulas da ponta direita com o da ponta esquerda, achamos differença notavel e que excede o limite das variações normaes.

É assim que contamos 37 cellulas na ponta anterior direita, ao passo que no lado contrario as cellulas estão reduzidas a 16.

Além das modificações descriptas, resta-nos assignalar a presença de grande numero de corpusculos amyloides, de tamanhos variaveis, que estão irregularmente espalhados na substancia cinzenta. Comquanto tenhamos sempre achado os corpusculos albuminoides nas multiplicadas preparações que fizemos de diversos segmentos tirados indifferentemente de qualquer das regiões da medulla; não obstante, não deixou de nos impressionar a grande predominancia dos referidos corpusculos nas pontas posteriores. Em algumas preparações a degenerescencia amyloide, sempre ligada como sabe-se, a uma perturbação profunda da nutrição, se mostra por massas formadas pela reunião de muitos corpusculos amyloides que occupam espaços mais ou menos consideraveis nas duas substancias constituintes da medulla.

Nervos rachidianos.—O exame das raizes anteriores e posteriores feito nas partes comprehendidas entre o ganglio e medulla nas tres regiões deste orgão e abaixo do ganglio nas raizes lombares, revelam alterações nos tubos que as constituem em diversos periodos de evolução.

O methodo empregado foi o methodo usual; acido osmico a 1/200 e o picro-cármim. As raizes posteriores entre o ganglio e a medulla apresentam alteração consideravel; o acido osmico não exerce mais acção sobre ellas, e, examinadas ao microscopio, nota-se que os tubos nervosos destas raizes estão, em sua maioria, reduzidos a bainhas vazias; que muitos outros estão em começo de alteração e que raros são os que se apresentam em estado de integridade. Esta alteração se accentua nimiamente na região lombar e diminue gradualmente a medida que se aproxima da região dorsal. O tecido conjunctivo interlobular nenhuma alteração apresenta. As raizes anteriores se mostram normaes. Examinadas as raizes posteriores abaixo do ganglio não revelam, em muitas preparações alteração de especie alguma; os tubos nervosos apresentam, nas tres regiões, os caracteres do estado physiologico.

As arterias estão espessadas nas raizes lombares. Por motivo independente de nossa vontade deixamos de examinar os ganglios rachidianos e os nervos pneumogastrico e sympathico que não parecem estranhos a genese de certos symptomas especiaes ao beriberi.

ZOOLOGIA MEDICA

SOBRE A NATUREZA DO VENENO OPHIDICO; SEUS EFEITOS
SOBRE OS ANIMAES; ASPECTO ACTUAL DO TRA-
TAMENTO DOS ENVENENADOS

Por Sir JOSEPH FAYRER

Membro da Sociedade Real

(Concl. da pag. 147)

O Dr. Wall que investigou cuidadosamente a materia, faz as seguintes acertadas considerações: (2) «Verificando-se que o permanganato de potassa de facto destroe o veneno, procurou-se ver se elle seria de alguma utilidade pratica no tratamento de animaes mordidos por cobra. Mostrou a experiencia que uma quantidade consideravel de permanganato de potassa, dissolvida em uma solução fraca, podia ser injectada na circulação de um animal sem produzir effeito immediato.

«A um cão que soffria de envenenamento pela naia collocou-se na saphena uma canula; injectou-se por ella uma solução de potassa; mas apesar de ser grande a quantidade cautelosamente introduzida na circulação, e tambem, não obstante ser a vida prolongada por meio da respiração artificial, de nenhum modo se conheceu o minimo proveito do remedio.

«A razão é clara: é certo que o permanganato de potassa destroe o principio activo do veneno da naia oxidando-o; mas depois de introduzido no sangue, elle necessariamente começa a oxidar sem distincção toda a materia organica com a qual se acha em contacto, mas não tem a propriedade de escolher para a oxidação uma substancia organica de preferencia a outra. O poder oxidante do permanganato é, portanto, exercido sobre os elementos do sangue em geral, em vez de o ser sobre o veneno da naia, e sobre elle só: de modo que, se o veneno da naia fôr dissolvido em uma solução organica, e o permanganato lhe fôr ajuntado antes da injectação, o veneno soffre pouca ou

(2) *Indian Snake Poisons*, pag. 129.

nenhuma diminuição na sua força, pois que a oxidação é feita pela maior parte á custa da outra materia organica.

« Assim, seria necessario destruir todos os elementos constituintes do sangue por oxidação, antes que todo o veneno que elle contém fosse destruido tambem. Se poder ser encontrada uma substancia que tenha a propriedade de oxidar, com affinidade especial para a exercer sobre o veneno das cobras, estará resolvido o problema do tratamento da mordedura d'ellas. Mas o permanganato de potassa não possui esta propriedade especial ».

Teem sido apontadas outras substancias que muito diminuem ou destroem a acção do veneno ophidico sendo mixturadas com elle fóra do corpo. De todos esses agentes, é provavelmente o permanganato de potassa o melhor; na pratica, entretanto, elle parece ter pouco valor.

Wall observa mais: « Poder-se ha perguntar ainda a razão por que, se os saes metallicos, o acido tannico, o hydrato de potassa e o permanganato de potassa destroem o veneno das cobras, não se empregam estas substancias de preferencia á excisão? »

A resposta é obvia. Se podessemos saber exactamente onde está o veneno, e se houvesse um deposito unico, provavelmente poderíamos conseguir destruil-o por meio da injectão. Mas para tirar o veneno depositado na mordedura é preciso uma observação muito intelligente dirigida com perspicacia e criterio; mas a injectão de um agente chimico deve ser feita em grande parte á ventura, e a solução em vez de ir atraz do veneno toma o caminho da menor resistencia nos tecidos, afastando-se frequentemente do mesmo veneno. »

Em uma brochura datada de 18 2 (3) Richards escreve:

« Uma solução de 5 por cento de permanganato de potassa pode neutralisar o veneno » e recommenda que ella seja injectada na parte mordida depois de applicada uma ligadura; é

(3) *Experiments on Permanganate of Potash; its use on Snake poisoning.*

menos sujeita a produzir a mortificação dos tecidos do que qualquer outro agente que possa neutralisar o veneno.

Em carta de 22 de Junho de 1882, diz elle:

«Segundo a minha experiencia, é a melhor applicação local que possuímos. Não é um antidoto physiologico, e sim chimico; mas é inteiramente incapaz de exercer qualquer influencia sobre a acção lethal do veneno ophidico.»

Elle refere-se á acção constitucional. A sua opinião é — «que sempre que se offereça oportunidade, a injecção de permanganato de potassa deve ser praticada, contanto que se tenha applicado uma ligadura (nos casos em que seja possivel) o mais tardar em 5 minutos depois da mordedura. Na media dos casos o permanganato com certeza destruirá o veneno acima da parte ligada» se chegar ao contacto com elle; mas, como o Dr. Wall mostrou, é tamanha a difficuldade de assegurar o contacto com o veneno, que o torna praticamente destituído de confiança.

Estou de accordo com Richards em que o permanganato, como quer que seja, é boa applicação local, e n'esta qualidade deve ser empregado; ou, na sua falta, o acido tannico, ou o suluto d'ammonia (4) podem ser empregados com o mesmo fim: mas como remedio constitucional, como antidoto physiologico, elle é impotente, como todos os outros que tem sido ensaiados sem proveito algum: e o proprio Dr. Lacerda, com quanto lhe attribúa a maior efficacia como antidoto chimico, tanto na qualidade de agente oxidante poderoso, como pela acção da potassa, diz: «Pelo que respeita á idéa de encontrar um antidoto physiologico para o envenenamento por cobras, estou inteiramente de accordo comvosco em que é uma utopia (5).

(4) Ammoniac forte 1, agua 2 (*Pharmacop. Britannica.*)

(TRAD.)

(5) Provavelmente o Dr. Lacerda operou unicamente com cobras crotalinas; e sendo assim não teve occasião de observar a differença de acção exercida pelo veneno colubrino. Na minha pratica, diversas experiencias mostram que pode dar-se o envenenamento geral directo, mesmo sem a penetração em veia volumosa.

Bem considerada a materia, admittindo sem reserva que possuímos no permanganato de potassa um agente que pôde chimicamente neutralisar o veneno ophidico, o que na realidade foi demonstrado pelo Dr. Brunton e por mim em 1875, eu não assevero que outra cousa mais se tenha feito do que chamar a attenção para um remedio local já bem conhecido como antidoto chimico, cujo valor depende da sua efficaz applicação á parte envenenada (applicação que o Dr. Wall mostrou ser por demais incerta para merecer confiança), e estamos ainda hoje tão longe de possuir um antidoto como sempre estivemos; entretanto as minhas considerações feitas em 1868 são tão applicaveis agora como eram então. Eram estas: « Na concepção de um antidoto (no sentido usual do termo) devemos imaginar uma substancia tão subtil, que siga, alcance e neutralise o veneno no sangue, e que tenha o poder de frustrar, ou neutralisar a influencia toxica e mortifera já exercida por elle sobre a força vital. Essa substancia está ainda por descobrir, nem a nossa actual experiencia sobre drogas nos offerece a auspiciosa expectativa de a encontrarmos; repito, porém, que sendo os effeitos toxicos produzidos em menor gráo, ou quando se tenha a tratar das consequencias secundarias, podemos fazer muito com dar auxilio ás forças naturaes, para conseguir o restabelecimento.

Em conclusão; reconhecendo plenamente o valor das recentes investigações, permitta-se-me exprimir a esperanza de que o assumpto venha a passar por vigorosa indagação ulterior, e que os esforços possam encaminhar-se ao fim de buscar algum methodo de augmentar a eliminação do veneno, de verificar exactamente a natureza das lesões do systema nervoso e do sangue, e até que ponto ellas se podem remediar. Quanto ás medidas locaes, com o fim de evitar a penetração do virus na circulação, e de o neutralisar *in situ*, pode procurar-se aperfeiçoar o methodo actual.

Pelo que diz respeito a adiantamento na investigação da face physiologica e chimica da questão, muito se pode ainda fazer,

como tambem em relação á clinica e aos caracteres microscopicos do proprio veneno, e ao sangue e aos tecidos dos envenenados. Mas estas averiguações, tão importantes para a especie humana, temo que pouco progridam em quanto durar a actual restricção ácerca das pesquisas physiologicas (6).

Seria incompleta esta revista do assumpto relativo ao envenenamento por mordeduras de cobra, se não reconhecessemos aqui os valiosos trabalhos de observadores da India, taes como os Drs. Shortt, Nicholson, Ewart, V. Richards, Wall. Stradling e Shewart, que contribuíram para augmentar os nossos conhecimentos; e tambem os do Dr. Halford, na Australia, Dr. Lacerda, no Rio de Janeiro, Dr. T. L. Brunton em Londres, e os Drs. Weir Mitchell e Reichart, na America, que agora mesmo trabalham na importantissima investigação sobre a chimica do veneno, e sobre o estado do sangue e dos tecidos dos envenenados.

Ao terminarmos a traducção do trabalho importante de Sir Joseph Fayrer, folgamos de ver ahi reconhecidos, como já por nós o tinham sido nas paginas da *Gazeta Medica*, os louvaveis esforços e valiosos trabalhos experimentaes do Sr. Dr. Lacerda sobre o mesmo assumpto. Forçoso é confessar, entretanto, pelo que respeita ao emprego do permanganato de potassa, que elles não são tão novos e originaes como o illustrado collega fluminense e outros depois d'elle os reputaram, certamente por não terem tido noticia das experiencias do eminente medico inglez, iniciadas em 1869, e continuadas com o Dr. Brunton em 1878; de outra sorte é fóra de duvida que o Sr. Dr. Lacerda não teria chamado seu, nem consentido que outros o chamassem, ao descobrimento da applicação do permanganato de potassa como antidoto dos envenenamentos por mordeduras de cobra, e ter-se-hia contentado com o merito de a ter vulga-

(6) O auctor allude ás disposições de lei que na Gran-Bretanha e suas possessões prohibem, ou restringem as viviseccões e quaesquer experiencias em animaes vivos.

risado no Brazil com melhor successo do que ella fôra iniciada nas Indias Orientaes.

O auctor da *Thanatophidia*, como se vê no final da sua Memoria, não parece dar importancia a questões de prioridade, e limita-se a dizer: « não assevero que outra cousa mais se tenha feito (em relação ao permanganato) do que chamar a attenção para um remedio local já bem conhecido como antido chimico ».

EPIDEMIOLOGIA

CONFERENCIA DO DR. KOCH SOBRE O CHOLERA MORBUS

[Continuação da pag. 124]

D'outras substancias apenas quero indicar o valor limite para a suspensão de desenvolvimento: Alumen 1:100. Camphora 1:300. Esperava da camphora mais forte acção, mas experiencias muito cuidadosas demonstraram que só pequena influencia possui sobre os bacillos-virgulas. Acido phenico 1:400. Este numero concorda approximadamente com o que sabemos d'elle em relação a outras bacterias. Essencia de hortelã pimenta 1:2000. Sulfato de cobre 1:2500. Este meio já tem portanto uma acção bastante forte. Mas se quizermos calcular quanto sulfato de cobre se deve dar para impedir o desenvolvimento dos bacillos virgulas no canal intestinal, chegaríamos a quantidades que não podem ser administradas ao homem. Quinina 1:5000 e sublimado, que tambem aqui se mostra excedendo todas as outras substancias, 1:100000.

N'estas experiencias sobre o poder suspensor das differentes substancias, apresentou-se este facto surprehendente — que os bacillos-virgulas morrem de um modo extraordinariamente facil quando são dessicados. Aquellas experiencias fizeram-se

deixando seccar uma pequena gottá da substancia contendo o bacillo n'uma laminola e fazendo grande provisão de taes laminolas preparadas para uma serie de experiencias. Sobre uma d'ellas é mais tarde applicada uma gotta do liquido a experimentar e abandona-se ao desenvolvimento sobre uma lamina porta-objecto excavada. Quando se fizeram as experiencias por este modo, foi surprehendente que em nenhuma preparação se fazia o desenvolvimento; nem mesmo nas preparações de contrõle, onde só havia puro caldo de carne como liquido adicional.

No principio não sube por que podia ser determinada a cessação da vegetação e pensei primeiro que a razão estivesse no caldo de carne, porque em experiencias analogas com outras bacterias nada de parecido me tinha acontecido. Assim, pôde-se por exemplo ter por muito tempo seccos nas laminolas os bacillos carbunculosos, que elles conservam a sua vitalidade por meia semana e mesmo uma. Como porém o exame do caldo de carne mostrou que era sem defeito, tive que experimentar se os bacillos virgulas tinham morrido na laminola em consequencia da dessiccação. Para me informar fiz esta experiencia: Uma quantidade de laminolas foram providas d'uma gotta da substancia contendo os bacillos. A gotta seccou em alguns minutos. Uma laminola foi depois d'um quarto d'hora, outra depois de meia hora, outra depois d'uma, etc., carregada com uma gotta de caldo de carne. Foi então evidente—e muitas series de experiencias se fizeram—que os bacillos virgulas seccos nas laminolas podiam desenvolver-se depois d'um quarto d'hora, de meia ou uma hora, mas que muitas vezes já depois de duas horas tinham morrido; acima de tres horas não podia conservar vivos os bacillos. A vitalidade só se mantem por mais tempo quando as culturas de bacillos estão em massas compactas, por ex., na substancia polposa d'uma cultura na batata; é provavel que n'este caso uma dessiccação completa só tenha logar muito mais tarde. Mas ainda n'estas condições não consegui manter a vitalidade dos bacillos seccos por mais de 24 horas.

Este resultado era tanto mais importante quanto com o seu auxilio se podia indagar se as bacterias possuem um estado de persistencia vital (*Dauerzustand*). Sabemos que outras bacterias pathogenicas, por ex., as do carbunculo, que formam esporos, podem persistir annos seccas n'uma laminola sem que morram. Tambem sabemos d'outras materias infecciosas, cuja natureza ainda não conhecemos bem, por ex., as da variola e da vaccina, que por muito tempo, mesmo por muitos annos, podem conservar se infecciosas no estado de dessiccação. Se portanto os bacillos virgulas, que de um modo tão singularmente rapido morrem pela dessiccação, em quaesquer condições passam a um estado de persistencia vital, devia ser isto demonstrado pela dessiccação.

É esta uma das mais importantes questões na etiologia de uma doença infecciosa e muito em particular no cholera. Por isso as indagações foram feitas do modo o mais cuidadoso e apenas creio que n'este ponto de vista se possa fazer ainda mais. Antes de tudo, foram deixadas as dejeções cholericas e o conteúdo intestinal dos cadaveres de cholericos em pannos de linho no estado humido, afim de que os bacillos virgulas se pudessem desenvolver nas mais favoraveis condições. Depois de periodos differentes seccaram-se pedaços dos pannos, por ex., depois de 24 horas, depois de alguns dias, depois de muitas semanas, para ver se n'este tempo, por qualquer modo, se tinha formado um estado de persistencia. Porque a infecção pelas roupas dos cholericos produz o unico exemplo incontestado para a existencia de uma real materia infecciosa adherindo a um objecto determinado, a haver um estado de persistencia, deveria demonstrar-se nas roupas dos cholericos.

Em todas as experiencias nunca se pôde, porém, demonstrar esse estado de persistencia. Quando se examinavam as cousas que tinham seccado, via-se que os bacillos virgulas tinham morrido. Puzeram-se depois as dejeções na terra, espalhando-as á sua superficie ou misturando-as com ella e conservando-as seccas ou humidas. Foram abandonadas á decomposição mis-

turadas com agua estagnada e sem qualquer addição. Foram cultivados os bacillos virgulas em gelatina até 6 semanas, egualmente no serum do sangue, no leite, nas batatas, nas quaes os bacillos carbunculosos rapidamente formam, como se sabe, abundantes esporos. Nunca se chegou a um estado de persistencia dos bacillos em virgula. Sabemos que um tal estado existe na maxima parte dos bacillos e por isso este resultado deve parecer muito suprehendente. Devo porém aqui lembrar o que já mencionei anteriormente e é que n'estas experiencias com a maxima probabilidade se trata de um micro-organismo, que não é um verdadeiro bacillo, mas que está proximo do grupo das bacterias em sacarolhas, dos espirillos. Não conhecemos dos espirillos em geral nenhuma fórma persistente. Os espirillos são bacterias que uma vez por todas se constituem nos liquidos e não vegetam como os bacillos carbunculosos em condições, em que tenham de existir n'um estado de dessiccação. Parece-me portanto, pelo menos nos limites da minha experiencia, que não ha a esperar encontrar um estado persistente nos bacillos virgulas. De resto exporei mais tarde que a falta de um estado persistente está em completa harmonia com o que se sabe da etiologia do cholera.

Tomando-se em consideração todas as qualidades até agora descriptas dos bacillos-virgulas, deve-se alcançar o convencimento de que elles pertencem a uma especie determinada e bem caracterisada de bacterias e de que pelas suas qualidades caracteristicas se podem reconhecer facilmente e distinguir d'outras bacterias.

Obtida esta convicção, tratou-se antes de tudo de fixar em que relação estão os bacillos-virgulas com o processo do cholera, devendo-se primeiro examinar se apparecem em todos os casos d'essa doença e se faltam em todos aquelles que não o são, isto é, se pertencem exclusivamente ao cholera. N'esta direcção examinou se o maior numero possivel de factos. No Egypto puderam-se realisar autópsias em 10 casos; por certo foram estes só examinados ao microscopio, porque as quali-

dades, que os bacillos virgulas apresentam no seu desenvolvimento na gelatina nutritiva, não me eram então sufficientemente conhecidas para poder applicar o processo da gelatina na sua demonstração. Mas cuidadosos exames microscopicos convenceram-me de que os bacillos-virgulas existiam em todos estes casos. Na India foram autopsiados 42 casos e estudados tanto ao microscopio como pela cultura na gelatina e em nenhum faltaram os bacillos. N'uma serie de casos agudos achou-se no canal intestinal uma cultura quasi pura dos bacillos-virgulas. Além d'isso ainda pelo mesmo modo se examinaram no India as dejectões de 32 cholericos e sempre se demonstraram os bacillos-virgulas. Tambem muitas vezes foram estudados os liquidos vomitados pelos cholericos. Mas só duas vezes se acharam os bacillos-virgulas e n'estes casos a qualidade do vomito deixou concluir que não era formado pelo conteúdo proprio do estomago, mas pelo do intestino, que pela pressão abdominal era impellido para o ventriculo gastrico e evacuado. O liquido reagia alcalinamente e tinha todo o aspecto do conteúdo intestinal. Tambem achei os bacillos-virgulas nas preparações de 8 outras autopsias das quaes umas me tinham sido anteriormente enviadas da India e outras de Alexandria pelos drs. Kartulis e Schiess-Bey. Finalmente fiz ha pouco em Toulon 2 autopsias com os drs. Strauss e Roux e tanto n'estes casos, como nos dejectos de 2 doentes, pude demonstrar os bacillos-virgulas. Em ambas estas autopsias de Toulon tratava-se de casos extraordinariamente caracteristicos e muito agudos. O primeiro homem, um marinheiro, devia sair no mesmo dia do hospital, convalescente de malaria. Não saiu porem, porque ás 11 horas da manhã adoeceu com um ataque de cholera. Ás 3 horas da tarde morria e o seu cadaver pôde ser autopsiado ás 4 e meia. Devo n'esta occasião notar que em todos os casos estudados por mim as autopsias foram feitas muito pouco depois da morte. Quasi sempre a praticamos immediatamente depois d'ella, no maior numero de casos apenas duas ou tres horas, quando muito, de modo que

a putrefacção *post mortem* não podia ter alterado as qualidades do intestino e do seu conteúdo. No caso mencionado chegou-se á convicção, como em numerosas autopsias anteriores, de que nos casos inteiramente agudos se encontra nos intestinos uma cultura quasi pura dos bacillos-virgulas. Pude demonstrar estes factos aos srs. drs. Strauss e Roux, que nem pelo microscopió nem pela cultura em materiaes nutritivos solidos, tinham ainda conseguido reconhecer os bacillos-virgulas. Estes senhores, sempre tinham pensado, como m'o disse o dr. Strauss, que era preciso um artificio particular de preparação para córar e cultivar os bacillos-virgulas. Convenceram-se depois de que nada ha de mais simples do que isto, quando para o exame se escolhe um caso puro e não complicado.— Tambem na segunda autopsia, em que tomei parte em Toulon, os bacillos-virgulas achavam-se no intestino em cultura quasi pura. Depois pedi ao sr. Strauss para n'esta occasião me mostrar os microbios que, na sua opinião, se encontravam no sangue dos cholericos. Porém em ambos os casos não se acharam essas fórmas.

Adicionando agora todos estes factos, resultam cerca de 100, em que a existencia dos bacillos-virgulas foi pesquisada, e em todos elles foram encontrados. Porém não sómente tem o exame demonstrado que existem, mas tambem, como já muitas vezes o tenho explicado, estão sempre em relação directa com o proprio processo cholericico. Porque onde o processo do cholera produz as mais profundas alterações do intestino, especialmente no segmento inferior do intestino delgado, encontraram-se com a maxima abundancia; para cima, diminuiam cada vez mais. Nos casos mais puros appareceram em culturas quasi puras. Quanto mais velhos eram os casos e quanto mais secundarias eram as alterações encontradas no intestino, tanto mais appareciam elles em segundo plano.

Baseado no material cholericico que até hoje tenho estudado, julgo agora poder acreditar que os bacillos-virgulas nunca

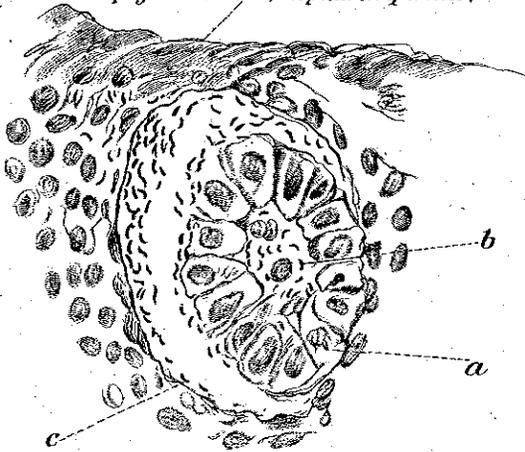
faltam no cholera; são alguma coisa especifica d'essa doença.

Para verificação ou contra-prova foram do mesmo modo examinados um grande numero de outros cadaveres, dejecções de doentes e sãos e outras substancias ricas em bacterias, para saber se os bacillos que nunca faltam no cholera tambem apparecem n'outra parte, o que é da maior importancia para ajuizar da dependencia causal entre os bacillos-virgulas e o cholera. A estes estudos coube o cadaver d'um homem que 6 semanas antes tinha tido o cholera e que depois morreu de anemia. No seu intestino não se encontrou absolutamente nada de bacillos-virgulas.

Depois examinou se a dejecção de um homem, que 7 ou 8 dias antes tinha tido um ataque de cholera e cujas evacuações já começavam a tornar-se consistentes; tambem n'este caso faltaram os bacillos-virgulas. Depois ainda estudei profundamente mais de 30 cadaveres, para me convencer de que os bacillos realmente só apparecem nos casos de cholera. Para isto foram principalmente escolhidos cadaveres de individuos que tinham morrido de affecções intestinaes, como a dysenteria ou o catarrho intestinal tão frequentemente mortal nos tropicos, ainda casos com ulcerações intestinaes, um de typho abdominal, muitos de typhoide biliosa. N'esta ultima doença as lesões intestinaes são á primeira vista muito semelhantes ás que se observam nos casos graves de cholera acompanhados de hemorragias do intestino. O intestino delgado tambem está então infiltrado de sangue no segmento inferior, mas esta alteração existe nas placas de Peyer, enquanto que no cholera se mostram ellas alteradas o menos possivel. Em todos estes casos em que se tratava principalmente de doenças do intestino, nunca se encontrou nada de bacillos-virgulas. A experiencia ensina que taes doenças constituem uma predisposição muito particular para o cholera. Podia-se portanto suppor que os bacillos-virgulas, appareceram n'outras circumstancias, deviam precisamente achar-se em taes casos. Além disso, foi estudado um grande

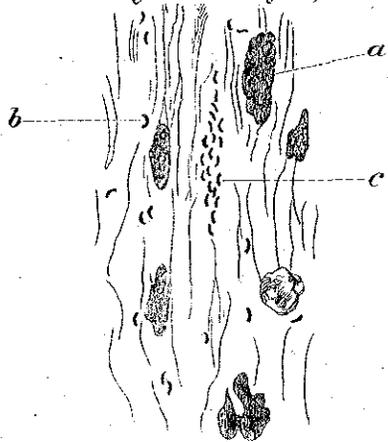
O BACILLO-VIRGULA, SEGUNDO O DR. KOCH.

Fig. 1 (v. pag. 114).
Superfície mucosa, despida de epithelio.



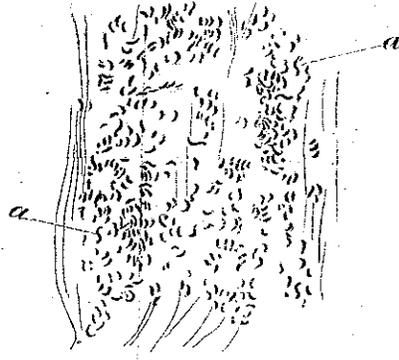
Corte da mucosa do intestino de choleric. Uma glandula tubuliforme (a) está cortada transversalmente. No seu interior (b) e entre o epithelio e a membrana basal (c) numerosos bacillos-virgulas. 600 diâmetros.

Fig. 2 (v. pag. 116).



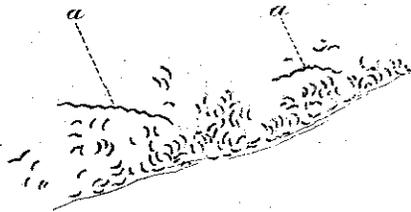
Preparação em laminola do conteúdo do intestino de choleric. Nucleos do epithelio mortificado (a). Bacillo-virgula semi-circular (b). Agrupamento especial característico dos bacillos-virgulas (c). 600 diâmetros.

Fig. 3 (v. pag. 116).



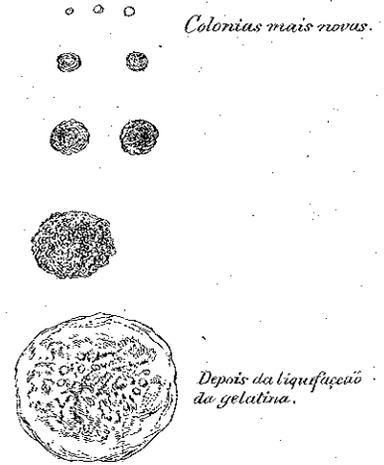
Preparação em laminola. Dejeção de choleric sobre tacho humido (depois de dois dias). Forte multiplicação dos bacillos-virgulas, e entre elles alguns em forma de S (a). 600 diâmetros.

Fig. 4 (v. pag. 116).



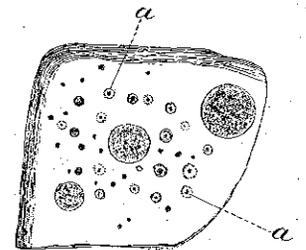
Preparação em laminola. Aaryem de uma gota de caldo de carne com cultura pura de bacillos-virgulas. Longos filamentos em sacarellhas (a). 600 diâmetros.

Fig. 5 (v. pag. 117).



Colonias dos bacillos-virgulas na lamina de gelatina. Augmento de 80 diâmetros.

Excavação infundibuliforme na picada de inoculação da gelatina no provete.



Aspecto das colonias (a) na lamina de gelatina em tamanho natural.

numero de evacuações dysentericas sem que se achassem os bacillos-virgulas. Mais tarde prosegui estes exames em Berlim, de companhia com o Dr. Stahl, meu collaborador infatigavel e brilhante no estudo das bacterias e a cuja actividade a morte tinha infelizmente preparado um fim prematuro.—Examinámos, no ponto de vista dos bacillos-virgulas, muitas evacuações, particularmente de diarrhæa infantil, mas tambem dos adultos, além d'isso a saliva e o muco rico em bacterias adherente aos dentes e á lingua, sempre com resultado negativo. Tambem se fizeram pesquisas nos mais diversos animaes. Co no no envenenamento arsenical se póde produzir um complexo symptomatico muito similhante ao cholera, envenenaram-se animaes com arsenico e foram depois examinados. Acharam-se algumas bacterias no intestino, mas nenhum bacillo-virgula. Tão pouco se acharam elles nas aguas dos canos de Calcuttá, em agua fortemente infecta do rio Hughli, em grande numero de reservatórios (*tanks*) que ha nas aldeias e entre as cabanas dos indigenas e que conteem agua muito suja. Sempre que pude alcançar qualquer liquido contendo bacterias, examinei-o, sem que nunca encontrasse bacillos-virgulas. Só uma vez encontrei na agua, que inunda o terreno do Salt-water-lake, a oriente de Calcuttá, uma especie de bacteria, que á primeira vista tinha uma certa similhança com os bacillos do cholera; mas a um exame mais attento mostraram-se alguma cousa maiores e mais espessos do que aquelles e as suas culturas não liquefaziam a gelatina. Além d'estas observações, eu tenho uma experiencia de bacterias já bastante grande, porém não posso lembrar-me de ter antes visto bacterias, que se pareçam com os bacillos-virgulas. Tenho fallado com muitos que tem praticado numerosas culturas de bacterias e egualmente teem experiencia, e todos me teem dito que nunca viram uma tal especie de bacteria. Julgo portanto poder dizer com segurança que os bacillos-virgulas acompanham constantemente o processo do cholera e não apparecem em qualquer outra parte.

(*Continúa.*)

EXPOSIÇÃO DAS PESQUIZAS SOBRE O CHOLERA EM TOULON

Pelos Srs. Drs. Strauss e Roux

Temos a honra de submeter á Academia de Medicina a exposição summaria de nossas investigações sobre o cholera em Toulon.

São estas a continuação das que emprehendemos, o anno passado, no Egypto com os Srs. Thuiller e Nocard (1).

As duvidas sobre a natureza da epidemia de Toulon foram cedo esclarecidas á todo mundo, e desde a primeira autopsia poderiam provar a identidade das lesões que tinhamos sob os olhos com as que tinhamos observado durante a epidemia do Egypto.

As autopsias que praticamos no hospital maritimo e no civil são em numero de 18 ; fizemos a maior parte nas mais favoraveis condições ; tinhamos além d'isto á nossa disposição as dejecções, os vomitos, e as urinas dos numerosos cholericos tratados no hospital maritimo.

Se nos permitta, antes de proseguirmos, que publicamente expressemos todo o nosso reconhecimento, pelo acolhimento tão generoso que recebemos dos medicos do hospital maritimo de Toulon, e pelas amplas facilidades de trabalho que nos foram dadas.

Estes agradecimentos se dirigem particularmente ao Sr. Inspector geral Rochard, ao Sr. Dr. Gestin, Director do serviço de saude, aos Srs. Professores Cunéo e Rouvier, ao Sr. Dr. Cailliot, e tambem aos medicos e internos do hospital civil.

I

Os symptomas e as lesões microscopicas do cholera são de tal natureza, que se é levado a procurar no intestino a causa da molestia.

(1) Sr Nocard detido pelos exames do fim do anno na Eschola de Alfort, não poudé acompanhar-nos á Toulon

No Egypto nos esforçamos para achar, nas tunicas intestinaes um microbio especifico.

Lembramos que o methodo seguido por nós n'esta pesquisa, consistia em corar em uma solução aquosa de azul de methyline secções praticadas, em fragmentos de intestino delgado endurecidos pelo alcool.

Nas numerosas secções assim tratadas, temos verificado que em um certo numero de casos as partes superficiaes da mucosa, os conductos das glandulas tubuladas, o esqueleto das villosidades, e aqui e alli, a sub-mucosa, encerravam microorganismos diversos em numero variavel, na porção de intestino examinado, e segundo a duração da molestia. Os mais numerosos d'estes organismos eram bacillos, de aspecto e de dimensão variaveis, uns longos e delgados, outros curtos e de bastante grande diametro; uma das formas mais frequentes era um *bacillo* lembrando bastante o aspecto do bacillo da tuberculose.

Em certos pontos esta variedade de bacillo predominava manifestamente e invadia até a sub-mucosa, sem nunca penetrar nos vasos sanguineos, nem nas tunicas musculares.

Existia ainda outras formas bacillares, e, aqui e alli, infiltrados na espessura da mucosa, diversos micrococcos.

Isto era, principalmente, notado na parte inferior do intestino delgado.

Segundo as investigações anatomicas do Sr. Koch, o cholera é caracterizado, no Egypto como na India, pela presença constante, na mucosa do intestino delgado, de um bacillo caracteristico, assemelhando-se ao do mormo.

As novas observações que fizemos em Toulon confirmam plenamente as que tinhamos feito no Egypto.

Na mucosa intestinal de um certo numero de cholericos, encontra-se os organismos mais diversos, principalmente nos casos em que a molestia se tem prolongado.

Porém nos casos mais rapidos elles são muito menos numerosos, e nos superagudos é impossivel descobrir sua presença.

Assim nos dezoito intestinos de cholericos que recolhemos em Toulon mais de metade (11 casos), apesar do numero de secções examinadas, não continham micro-organismos

Como Sr. Koch, em suas notas, não explicou a technica que seguiu para corar os bacillos, que encontra constantemente nas tunicas intestinaes, seria conveniente saber-se, se elle não tinha empregado um methodo de coloração especial, comparavel, por exemplo, a que serve para demonstrar o bacillo da tuberculose. Neste caso, nossos factos negativos perdiam todo seu valor.

Com a chegada do Sr. Koch á Toulon, as explicações oraes que elle prestou-se dar-nos mostraram que os methodos de coloração empregados por elle e por nós são identicos; como nós, elle cõra pelo methodo de Weigert e se serve do caldo aquoso de azul de methylena.

Podemos pois sustentar, que em bom numero de casos de cholera (e particularmente nos mais caracterizados) não se encontram micro-organismos nas tunicas intestinaes.

II

Nos seus quinto e sexto relatorio, datados de Calcuttá, Sr. Koch dá minudencias mais precisas sobre o organismo que elle considera como sendo a causa do cholera.

Não são mais as tunicas intestinaes, mas o conteúdo mesmo do intestino, e as fêzes que se deve investigar. O Sr. Koch, em Toulon, teve a bondade de indicar-nos os methodos aos quaes elle recorre para por em evidencia este microbio.

Elle não tem processo especial de coloração. Uma particula de fêzes ou de muco intestinal é espalhada em camada delgada e dessecada sobre uma laminola; a preparação assim obtida é corada por uma solução bastante concentrada de cor basica de anilina, de preferencia ao azul de methylena.

Quando, como nós temos feito systematicamente em Toulon, examina-se segundo este processo as dejecções caracteristicas

dos cholericos, vê-se que ellas encerram, as mais das vezes, um mui grande numero de virgulas.

Em quatro casos, apenas encontrava-se um pequeno numero, em cinco casos não existiam.

É verdade que as condições consideradas pelo Sr. Koch como particularmente favoraveis á apparição evidente do bacillo em virgula são bastante fugazes; para elle, as dejecções ainda fecaes do começo, assim como aquellas que se produzem no periodo de reacção, não são convenientes para estas pesquisas.

Elle recommenda o exame do conteúdo intestinal tomado muito rapidamente no intestino delgado de individuos tendo succumbido durante o periodo algido de um cholera rapido.

Em um caso fulminante, uma particula de muco intestinal, tratada como acima o dissemos, continha, é verdade, uma grande quantidade d'estes bacillos em virgula. Nas deoito autopsias que fizemos, encontramos uma outra vez em um caso em que a morte tinha sobrevindo muito rapidamente, o mesmo aspecto do conteúdo intestinal e a mesma abundancia do microbio em virgula.

Estes casos são muito surprehendentes e conduzem a conceder no cholera um grande papel ao organismo em virgula; entretanto, outros existem, e são os mais numerosos, em que a variedade dos organismos que se encontra no conteúdo intestinal é tão grande que nenhum d'elles parece preponderante.

N'estes casos, o Sr. Koch recorre á cultura para pôr em evidencia o organismo em virgula.

Uma particula do conteúdo intestinal é diluida em alguns centimetros de caldo gelatinado que se tem fluidificado por um brando calor: estende-se o liquido assim semeado sobre uma placa de vidro e a gelatina convenientemente resfriada prende-o de novo. Nas ilhotas de organismos que se desenvolvem alguns tem o aspecto de pequenas massas refringentes; ellas são formadas por organismos em virgula que fluidificam

logó a gelatina em torno d'elles e se mostram então no microscopio animados de movimentos rapidos.

Estes organismos durante sua vegetação ficam algumas vezes reunidos pelas extremidades e tomam uma forma em S ou a forma de spirillos. É este aspecto de cultura gelatinada que o Sr. Koch considera como característica.

O organismo em virgula exige para seu desenvolvimento um meio alcalino; nas condições em que o Sr. Koch o observou, elle não parece dar germens; uma dessecação de algumas horas bastaria para fazel-o morrer.

É pois certo que existe nas dejeccões riziformes, e no conteúdo do intestino dos cholericos um bacillo em forma de virgula, e que em certos casos encontra-se este bacillo quasi no estado de pureza no muco que sorra o intestino. Tem-se o direito de concluir que o microbio em virgula é o organismo do cholera? Não o pensamos. Enquanto que pela administração de uma cultura pura d'este organismo não se chegar a produzir o cholera, a prova não será dada.

É por isso que todas as tentativas para produzir o cholera nos animaes tem um tão grande interesse.

Talvez que, com effeito, o bacillo em virgula, não seja predominante em certos casos de cholera, senão porque elle ahi encontre um meio de cultura muito favoravel.

Em falta da prova directa, que a inoculação do microbio em virgula nos animaes forneceria, o Sr. Koch esforçou-se em mostrar que o organismo que elle descreveu no cholera, não se encontrava senão na infecção dos cholericos e jamais no homem de saude ou no homem atacado de molestias diversas do cholera?

Para que uma semelhante prova tivesse valor, seria preciso que ella se firmasse em um grande numero de casos; porque bastaria que o organismo do Sr. Koch fosse achado uma só vez em um caso não de cholera asiatico para ser tudo em litigio.

A forma em virgula não póde, finalmente, por si só, caracte-

risar o organismo do cholera. Acha-se, com effeito, bacillos recurvados e de forma inteiramente semelhante a do organismo do Sr. Koch em productos que nenhuma relação tem com o cholera.

O Dr. Maddore, de Londres, photographou um microbio em virgula que elle achou em um reservatorio de agua. Sr. Malassez nos mostrou em uma preparação de dejecções dysentericas, no meio de muitos outros organismos alguns bacillos em forma de virgula bem caracterizados.

No muco vaginal de mulheres atacadas de leucorrhœa, na secreção uterina mucosa de uma mulher tendo um epitelioma nascendo do collo, achamos formas de bacillos em virgula semelhantes as do cholera.

A forma em virgula não é pois característica por si mesma. É muito importante procurar em casos semelhantes áquelles que acabamos de citar, isolar pela cultura os microbios que apresentam uma forma semelhante á do organismo do Sr. Koch e de ver como elles se comportam nos differentes meios de cultura.

É a unica maneira de caracterisal-os.

Se o bacillo em virgula é a verdadeira causa do cholera, como elle não reside senão no conteúdo do intestino, e que, nos casos rapidos ao menos, não invade mesmo de um modo apreciavel a mucosa intestinal, é preciso admittir que, para produzir effeitos tão rapidos e tão intensos, elle segrega um fermento solúvel, uma ptomaina, um veneno qualquer extremamente energico, que, absorvido, provoca os symptomas do cholera. É preciso procurar-se extrahir das culturas puras em que tem vivido o bacillo um veneno solúvel que reproduza nos animaes symptomas analogos áquelles que se observa nos cholericos.

Haverá tambem um interesse especial em procurar se, nos casos de cholera nostras bem averiguados, encontra-se o microbio em virgula.

Resta-nos explicar um ultimo ponto. Em nossa relação sobre o cholera do Egypto, temos assignalado a presença no sangue dos cholericos, de particulas extremamente finas, affectando o aspecto de organismos.

Todavia nós faziamos as nossas reservas sobre o insuccesso de nossas tentativas de cultura e de coloração.

Em Toulon a mesma alteração do sangue se nos apresentou em muitos casos, mas não se apresentou em alguns; pensamos que estes corpusculos são devidos á uma alteração especial da hemoglobina, é tambem a opinião á qual parece se filiar nosso amigo Malassez, que, com uma tão grande competencia em hematologia, examinou as amostras de sangue dos cholericos do Egypto e de Toulon.

Se não temos abusado da benevolente attenção dos membros da Academia pedimos-lhes que examinem as preparações que temos a honra de lhes submitter.

PACINI E KOCH

Do Dr. Luiz Gualberto

O professor Tommasi Crudeli, de Roma, em uma conferencia realisada em Arezzo no dia 29 de Julho passado, declarou que tudo o que o sabio professor allemão Koch acabava de dizer á respeito do bacillo cholorigeno já tinha sido dito em 1854 por Filippo Pacini, de Florença.

Já o *Corriere*, de 8 de Julho, tinha publicado tambem um artigo de revindicação em que se affirmava, que na memoria publicada por Pacini em 1854 e que no anno seguinte fora transcripta nos *Arch. de med. milit. de Bruxellas*, chamava o professor italiano microbio cholorigeno o parasita do cholera.

O Dr. Macario, de Nice, em uma communicação dirigida á *Sociedade franceza de hygiene* de Paris, igualmente contesta a prioridade de Koch na descoberta do bacillo do cholera

e, resumindo a citada memoria de Pacini considera-o como o verdadeiro descobridor do bacillo cholorigeno.

Estas affirmações allegadas em favor do eminente sabio italiano merecem de certo seria attenção para que não passe como provado que o sabio professor allemão tem apenas feito reviver as idéas que, em 1854, emittira, com raro talento de investigação e profundas vistas, o celebre professor florentino.

Os periodicos de medicina italianos tem se occupado ultimamente desta questão e vamos dar aos leitores alguns esclarecimentos sobre o assumpto, aproveitando-nos do que se tem dito de mais corrente, expondo as opiniões que nos parecem mais correctas.

Affirma-se já entre nós que não só sob o ponto de vista etiológico, mas ainda quanto a séde de predilecção do microbio e suas funestas consequencias, o professor Koch não faz mais que reproduzir as idéas do lamentado professor italiano.

É certo que em 1854 Filippo Pacini publicou uma memoria intitulada — *Osservazioni microscopiche e deduzioni pathologiche sul cholera Asiatico*. Nesta memoria affirmava o sabio micrographo que o sangue soffria uma perda da parte fluida e isto constituia o facto principal que dava a chave para a explicação dos phenomenos característicos do cholera — (asphyxia lenta, cyanose, algidez, venosidade do sangue arterial) e denominava mesmo uma *hemorrhagia sorosa*, a dejecção alvina que, se ficava retida no intestino, constituia, na sua opinião, o que se chamava *cholera secco*.

Fazendo a analyse das materias contidas nos vomitos e nas dejecções intestinaes ficou *sorprehendido e maravilhado* por encontrar grande quantidade de cilios intestinaes, despojos de epithelio desprendidos, que nadavam no fluido.

Observara por este mesmo tempo, nos mesmos fluidos intestinaes, uma extraordinaria quantidade de vibrões muito tenues de 20 a 40 m. m. de comprimento, tendo de diametro 5 a

7 m. m., e que affectavam alguma semelhança com o *bacterium termo* de Dujardin.

O desprendimento abundante do epithelio era para Pacini o facto primordial; e para determinar a razão deste desprendimento, Pacini, pelo exame directo da mucosa, não encontrava razões sufficientes que o convencessem de que esta estava affectada de uma molestia commum, mas que se devia admittir uma causa que, não sendo immediatamente visivel, devia obrar *insidiosamente e por desagregação molecular*.

Observando ainda, por meio do microscopio, as condições em que se achava a mucosa intestinal e em que condições se encontrava tambem a base dos cilios desprendidos, vio que a mucosa estava corroida em pequenas superficies limitadas que podiam ser avaliadas em 60 millimetros quadrados, erosões que podiam ser observadas em ambas as faces das valvulas conniventes, nos intervallos e ainda nas mais profundas dobras. A não ser a erosão da base e a falta de epithelio, escrevia elle, os cilios mostram-se no resto perfeitamente normaes.

Concluia portanto que observava-se uma destruição parcial da mucosa, mas que a sua textura fundamental era normal.

Este resultado, dizia Pacini, não pode ser produzido por uma causa morbida commum e conhecida, sou levado a admittir que um ser qualquer organizado pode ter a propriedade de independentemente continuar este trabalho destructivo. Mas dirão, continuava Pacini, aonde é que se encontra este animal ou vegetal, qualquer que seja elle? Responderemos que por mais que tenhamos acurada e minuciosamente investigado não podemos encontrar outro, que se pudesse reputar capaz de produzir o desprendimento do epithelio e as outras alterações, senão os milhões de vibrões que se encontram no intestino.

Em 1854 Pacini não pretendia sustentar que fossem certamente estes vibrões a causa do desprendimento do epithelio, mas que podia ser um outro ente microscopico que poderia vir a ser descoberto no futuro.

De qualquer modo que seja, escrevia elle, não é sem fundamento que levanto a mencionada hypothese: *este vibrão existe, se vê e não é hypothetico.*

Em fins de 1854 portanto, admittia Pacini, como hypothese bem fundada, que um elemento parasitario especial poderia produzir o desprendimento dos cilios da mucosa intestinal e por consequencia a explicação, do estado soroso do sangue, que constituia para elle, o facto mais importante da molestia em questão.

A este trabalho succede-se um segundo, inserto no jornal *Cronica Medica* n. 22 de 10 de Agosto de 1865 e intitulado — *Sulla causa specifica del Còlera Asiatico, il suo processo patologico e la indicazione curativa che né resulta.*

Neste trabalho rememora as suas primeiras descobertas, confirmadas lesões existentes na base dos cilios destacados e invadidos por espessa multidão de finissimas moleculas do tamanho de um millesimo de millimetro mais ou menos, tendo um aspecto esbranquiçado e opaco, uma maior consistencia e densidade.

Affirma que estas moleculas são seres vivos que podem ser comparados a um fermento e por isso julga-as ser a *causa primitiva e especifica do cholera*, merecendo por esta razão a denominação de *fermento cholerico*, o qual por sua immensa proliferação destroe e faz desprender-se o *epithelio cylindrico* donde resulta a *lymphorrhagia*.

Dizia Pacini que a causa morbosa proxima do cholera, desde o principio até a morte do individuo atacado, era a perda de 3 ou 4 libras d'agua sahida do sangue pela via intestinal. E destas vistas pathogeneticas tirava conclusões therapeuticas que, parecia-lhe, deviam aproveitar para a debellação da molestia.

Em 1871 chamava Pacini fermento cholerigeno ou fungo do cholera o principio especial de tal molestia e gracejando dizia

que tinha sido este fungo que dera nascimento a todos os outros fungos que agora vai-se phantasiando em outras molestias.

Nesta memoria porém, declara não admittir nenhuma infecção toxica pelo fungo cholericico. E se o fermento cholericico é um verdadeiro fungo, escreve elle, não decorre por ventura a consequencia que este, depois de ter destruido o epithelio do intestino, envenene depois o organismo? São porventura venenosos todos os cogumellos? Isto dizia elle em 1871 no *Imparziale* pag. 482. Na classica memoria, mas já em 1880, escrevia Pacini que o cholera é representado por uma especie particular de microbio, isto é, de um qualquer contagio organizado de natureza animal ou vegetal, que obra localmente como o *acarus* da sarna ou o *cryptogamma* da tinha, sem produzir todavia uma affecção geral.

E este era para elle o agente especial, agente puramente mechanico, que produzia simplesmente a lesão epithelial, organismo simplissimo, de extrema tenuidade, que eu, diz elle em 1880, *chamarei microbio, para empregar um termo generico e moderno* e especialmente *microbio cholericico*, o qual, de forma granulosa ou molecular, tem um millesimo de millimetro.

Para o illustre Pacini o microbio cholericico era um contagio animal que limitava a sua acção destruidora á parte mais superficial da mucosa gastrica intestinal, começando por espoliar-lhe o epithelio á semelhança do contagio da sarna, que limita a sua acção á superficie da pelle, sem produzir nenhum dos dous uma infecção particular do sangue.

Vê-se que só foi em 1880, na segunda edição de sua classica memoria, que Pacini fallou em microbio, para servir se, como elle proprio diz, de um termo *generico e moderno*.

Em 1854 ainda não tinha entrado na linguagem scientifica a palavra microbio, como lembra o Professor Angelo Filippi no *Sperimentale*, donde extrahimos os dados para esta exposiçào.

Resumindo, poderemos dizer que a doutrina de Pacini, á respeito do fermento especial do cholera, é uma theoria puramente mechanica. O microbio obra nocivamente, porque faz desprender o epithelio e os cilios, abrindo assim uma valvula á expoliação da agua do sangue, em virtude da lesão do epithelio absorvente, o que para elle constitue a verdadeira condição pathologica essencial ao cholera aziatico.

Julgava ser charlatanismo e mentira procurar-se e achar-se especificos para tal molestia.

Isto é o que se pode rasoavelmente concluir dos diversos trabalhos publicados pelo illustre italiano.

Admittia ainda que a causa da morte pelo cholera era a perda aquosa soffrida particularmente pelo sangue. Era esta perda que determinava os casos graves ou benignos da molestia, e, entrando em deducções therapeuticas, aconselhava os adstringentes, recommendando particularmente poções e clysteres de agua phenicada (uma parte de acido para quinhentas d'agua, com o fim de aproveitar a sua dupla acção adstringente e anti-septica) afim de impedir a transudação e destruir o parasita.

Segundo o ultimo relatorio do Dr. Koch, que tem por fim completar as asserções emitidas no primeiro, põe-se como elle mesmo diz, considerar resolvida a questão de que os bacillos encontrados no intestino dos cholericos são parasitas que pertencem exclusivamente ao cholera.

Convém dizer que aqui nós nada affirmamos; resumimos simplesmente as idéas do sabio professor allemão, expostas ultimamente em seu relatorio e que se pode ler no numero desta *Gazeta*, correspondente ao mez de Agosto.

Estes bacillos, diz elle, não apresentam inteiramente uma linha recta como os outros, são um pouco curvos e assemelham-se a uma vírgula. A curvatura vai por vezes até uma forma semilunar. Nas culturas puras formam-se alem disto figuras, tendo a forma de um S. Possuem tambem um movimento pro-

gressivo muito vivo e que é distinctamente observado em uma gotta da solução nutritiva suspensa na lamina de vidro.

Os bacillos dos intestinos immersos em gelatina nutritiva, formam colonias incoloras que á principio parecem ser compostas por pequenos fragmentos de vidro extremamente brilhantes, mas depois estas colonias, liquefazendo a gelatina, a sua circumferencia augmenta-se ligeiramente; por isso pode-se com grande exactidão reconhecer-as entre as outras colonias de bacteries e facilmente isolal-as; além de que pode-se com certesa tambem demonstrar-se a sua presença, porque nos porta objectos concavos ellas se dirigem sempre para a periphéria da gottado liquido, e se as distingue pela forma de virgula, principalmente empregando-se uma solução de anilina.

Estes resultados, de accordo com o que foi observado no Egypto, authorisa a concluir que este genero de bacteries existe de uma maneira regular no intestino dos cholericos e examinando outros individuos mortos de differentes molestias, as fêzes de animaes vigorosos e de outros que tinham morrido de ulcerações intestinaes ou envenenados pelo arsenico; a agua tomada impura de pantanos, de lavagem de vasilhame, de rios, etc. etc., em nada disto foi encontrado o bacillo virgulado, ainda que fossem observados liquidos ricos de bacteries.

A' vista de tudo isto conclue Koch, que os bacillos em forma de virgula pertencem exclusivamente ao cholera. E se existissem, continúa, regularmente no organismo humano, já por certo deveriam ter sido mencionados.

Não esquece tambem o sabio professor de demonstrar o parallelismo de seu desenvolvimento e do processo choleric, e da sede preferida pelo parasita, que está de accordo com as lesões observadas. A presença delles é exclusivamente reservada ao intestino, nos vomitos só se os pode observar duas vezes e assim mesmo a reacção alcalina das materias vomitadas veio demonstrar que o conteúdo era intestinal, mas que havia penetrado no estomago.

Nas dejecções, emquanto feculentas, poucos bacillos appa-

recem; quando aquosas, inodoras, os bacillos existem em grande numero, desaparecendo quasi todas as outras bacteries, de maneira que, neste periodo da molestia, os bacillos especificos formam quasi exclusivamente uma cultura. Desde que o accesso diminue e que as evacuações tornam-se feculentas as bacteries virguladas vão desaparecendo para não se as encontrar mais quando tem desaparecido a molestia.

O mesmo se observa no cadaver dos cholericos. No estomago não se encontram bacillos e o resultado varia segundo a morte se realisa durante o verdadeiro accesso ou após o accesso choleric. Não se os encontra na parte superior do intestino ao passo que na parte inferior grande abundancia ha delles.

Se o individuo morre em um periodo mais adiantado da molestia o intestino apresenta signaes da grande reacção:— a mucosa é de um rubro carrégado, borrifada na parte inferior do intestino de extravasações sanguineas sem apparencia de organização normal, como que destruida, morta, nas camadas mais superficiaes.

O conteúdo intestinal é neste periodo mais ou menos corado, etido, em virtude do grande desenvolvimento das bacteries da putrefacção, as bacteries especificas desaparecem pouco á pouco, mas, nas glandulas tubulares e suas visinhanças podem ser observadas ainda em grande abundancia, circumstancia que, em primeiro logar, chamou a attenção sobre a presença destas bacteries no intestino dos cholericos, observadas no Egypto.

As bacteries do cholera, conclue elle, comportam-se pois exactamente como todas as outras bacteries pathogenicas. Pertencem exclusivamente a uma molestia propria, sua apparição coincide com o seu começo, seu numero augmenta-se com o gráo de desenvolvimento do processo choleric e desaparecem com a sua terminação. Sua séde é igualmente identica á extensão do processo choleric e ao maximo da molestia; o numero dellas finalmente é tão consideravel que pode-se explicar a sua acção nociva sobre a mucosa intestinal.

Como se vê a theoria pathogenica de Pacini, á respeito do cholera, differe essencialmente da doutrina infectuosa do professor Koch, não só quanto ao modo de desenvolvimento da molestia como ainda em relação ao germen productor da doença. Para um é vibrião extremamente tenue, muito semelhante ao *bacterium termo* de Dujardin, que obrando mechanicamente destroe os cilios vibrateis do intestino, descama a mucosa epithelial e por este motivo abre á porta a transudação da agua do sangue, que é para elle a causa proxima da morte, para o outro são bacillos que possuem todas as propriedades infectuosas das demais bacterias pathogenicas, affectando, não como estes ultimos uma linha inteiramente recta, mas um pouco curvos, semelhantes a uma virgula. Nem possuem as propriedades mechanicas dos vibriões de Pacini, nem teem mesmo os caracteres microscopicos dos vibriões, dos microbios do illustre professor florentino.

O professor Koch affirma abertamente o character infectuoso do bacillo por elle descoberto, *que se comporta como os demais bacillos até agora descobertos*; Pacini nega ao microbio cholorigeno toda e qualquer propriedade infectuosa.

Differem não só quanto aos caracteres micrographicos como ainda quanto a séde de predilecção. Pacini observa particularmente as lesões produzidas pelos vibriões em ambas as faces das valvulas conniventes, nos intervallos e ainda nas mais profundas dobras.

Koch observa-os principalmente nas glandulas utriculares e suas vizinhanças.

As excellentes e minuciosas observações do sabio allemão, confirmando as vistas de Pacini quanto ao facto de que um elemento parasitario possa ser o productor do cholera, não podem todavia ser consideradas uma mesma doutrina, á vista dos caracteres enunciados, que as affastam, embora se completem.

Uma questão porém, que poderia ser ventilada, era a de se saber se os elementos parasitarios descobertos por Pacini —

molleculares, redondos e finissimos — podiam representar uma das phases evolutivas do bacillo descoberto por Koch.

Se ainda assim estes elementos com esta constituição morfológica, fossem na verdade os esporos do bastonete virgulado de Koch, nem esmoreceriam os brilhos das descobertas do allemão, nem cresceriam por isto as glorias do illustre professor florentino. Porque não é de hoje que a historia da sciencia registra factos que vêem apoiar a theoria contagiosa ou antes infectuosa do mal aziatico.

Von Gielt, em 1831, expõe na Allemanha a opinião de que o cholera dependia de um contagio de natureza vegetal; o prof. Parkes, em 1849, encontra corpusculos ou granulações nas dejeções dos cholericos, nas quaes são em grande quantidade encontrados estes elementos; Klob, em 1867, havia, nos cada-veres dos cholericos, encontrado colonias tórulaceas, e nas fêzes colonias zoogleiformes, empregando primeiro que todos o termo de *bacillo*; Rochoux e Gull, admittem uma alteração do sangue ou do tubo digestivo produzida por uma causa desconhecida, vindo repercutir sobre todo o organismo; Snow, falla de um veneno especifico contido nas materias excrementicias e vomitadas; Farr chama cholericina o principio zymotico; Budd, admittre cogumelos (fungos) no organismo, determinando todas estas alterações; Pettenkoffer, invoca a fermentação das dejeções como principio gerador do miasma cholericogeno, e os experimentos de Hallier sobre a cultura de esporos, gozavam de toda importancia, até que dominou a theoria do contagio vivo ou animado.

CIRURGIA

UMA OPINIÃO AMERICANA SOBRE A ELECTROLYSE NOS APERTOS DA URETHRA

Tendo sido apregoada em certos jornaes, pela maior parte estrangeiros, a electrolyse no tratamento das coarctações uretraes, e

apparecendo de tempos a tempos certas noticias, ou antes *reclames*, fazendo a apologia deste methodo como superior a todos os mais, não será fóra de proposito offerecer aos nossos leitores uma opinião emanada de uma authoridade competente em cirurgia de vias urinarias.

Esta authoridade é o Dr. Streeter, de Nova-York, que tentou pôr em prova aquelle methodo de tratamento na sua pratica. O resultado é o que os leitores verão no seguinte artigo por elle publicado no *Medical Record* de 26 de Julho ultimo:

«Tendo visto de tempos em tempos tão notaveis asserções acerca dos effeitos da electrolyse no tratamento dos apertos da uretra, julgo-me obrigado a declarar quaes os resultados da minha experiencia. Devo antecipar-me em dizer que considero qualquer coarctação da uretra inferior á abertura do meato normal, verificada pelas sondas de bola, como um estreitamento, e que nenhum caso se deve reputar curado enquanto puder ser encontrada semelhante contracção. Porquanto, embora possam ser por algum tempo alliviados os symptomas, elles são sujeitos a reproduzir se mais tarde, mediante ligeira provocação.

Nenhuma authoridade reconhecida em cirurgia ou em electricidade, que eu saiba, tem pretensões a taes resultados como esses escriptores as têm nos jornaes.

Otis, em communicação particular que me fez, pensa que a electrolyse é mais apta a produzir do que a curar estreitamentos. Keyes escreve, que a experimentou em uma serie de casos no Charity Hospital, e julga-a sem valor. Os pormenores destes casos encontram-se na obra *Molestias Venereas* de Keyes e Van Buren. Rockwell, um dos authores da *Electricidade* de Beard e Rockwell, falla dos seus effeitos com muita reserva.

Resolvi experimental-a quando se offerecesse occasião. Experimentei-a ao todo em dezeseite doentes, alguns dos quaes tinham ouvido fallar n'ella, outros oppunham-se formalmente á uretrotomia, e todos tinham ficado mal satisfeitos com a dilatação.

Com correntes fracas de seis a oito elementos, com intervallos de oito a quatorze dias não consegui effeito algum; com correntes mais fortes o unico effeito foi irritação, e mais ou menos inflammação. O calibre destes apertos variava entre seis e dezeseis, e as minhas applicações variaram entre seis e doze em cada caso. Em tres dos casos só empreguei correntes que pudessem ser apenas sentidas pelos doentes (como recommendam os alludidos escriptores), e não produzissem irritação alguma.

Em quatro doentes, que aceitavam tudo menos o córte, e nos quaes falharam repetidas applicações fracas, experimentei as correntes mais fortes, que só fizeram mal.

Em todos estes casos cortei depois o aperto com o uretrotomo dilatador de Otis, com o resultado de produzir immediato allivio, e tenho razões para crer que tambem a cura na maior parte delles.

Em nenhuma das outras affecções semelhantes, taes como no aperto do esophago ou do recto, ou tecido anormal organizado têm sido taes resultados attribuidos á electrolyse, quando applicada por modo tão fraco e superficial como o descripto nos alludidos artigos. E eu não conheço razão alguma clinica, physiologica, ou therapeutica para que taes resultados se devam esperar, ou para que a uretra seja uma excepção a todos os outros tecidos do corpo.

Qualquer desvio do calibre normal da uretra é sujeito a produzir symptomas locaes e reflexos, que continuarão emquanto durar o aperto. Os estreitamentos recentes podem ser alliviados, e até curados pela dilatação; mas eu não creio que nem a razão nem a experiencia nos induzam a esperar que muitos estreitamentos possam ser permanentemente curados pela dilatação, e todos nós sabemos quão pouco satisfactorio é o proprio *allivio* obtido pelas sondas.

A uretrotomia pelo methodo de Otis é baseada no senso commum, e *deve*, portanto, em theoria curar o estreitamento.

Pode-se dizer delle, na maioria dos casos, que é simples e de

facil execução, seguro, menos doloroso do que a dilatação por uma sonda grossa, isto é, de grossura bastante para produzir algum beneficio, dá allivio immediato, e se não a cura permanente em todos os casos, é mais efficaç do que qualquer outro methodo até hoje aconselhado.»

Depois de composto o precedente artigo do Dr. Streeter lemos no mesmo jornal, de 16 de Agosto, uma correspondencia em que o Dr. Meier, de Nova York, sae ao encontro da precedente apreciação da electrolyse como meio curativo dos apertos da urethra, e assevera: que o Dr. Robert Newman, de quem o author fôra ajudante, ha quatro annos que tem empregado com proveito este methodo; que todos os recentes compendios reconhecem os bons resultados do tratamento pela electrolyse; que á Sociedade Medica Americana em 1883 foram referidos cem casos de cura, alguns datando de quatro a onze annos sem recidiva; que tambem foram curados por aquelle methodo estreitamentos do recto, do esophago, da trompa d'Eutaquio, etc.

Em homenagem ao preceito *Audi alteram partem*, julgamos dever mencionar aqui esta contestação ao juizo condemnatorio emittido pelo Dr. Streeter, para conhecimento dos leitores que possam ter interesse na questão.

E' certo, entretanto, que como tem succedido com outras innovações na pratica da medicina e cirurgia, a electrolyse tem sido explorada por alguns com pouco escrupulo, e por outros com pouco conhecimento de que ella pode valer como meio curativo.

Essas praticas abusivas, que visam mais ao favor publico e ao interesse do que ás investigações scientificas, só lhe podem trazer descredito.

No Brazil, o methodo electrolytico tem sido conscienciosamente empregado na elephancia com resultados animadores por dous eminentes collegas da córte, os Drs. Silva Araujo e Mon-

corvo. Os seus trabalhos realizados são já do dominio da sciencia; e a perseverança com que os continuam não tardará em dar-nos a medida exacta do quanto pode a electrolyse na cura d'quella molestia.

BIBLIOGRAPHIA

RELAÇÃO DAS THESES SUSTENTADAS PERANTE A FACULDADE DE
MEDICINA DA BAHIA NO ANNO DE 1883

- 1 José Antonio Alves Pinto — Gangrena traumatica.
- 2 Feliciano de Farias e Silva — Diagnostico differencial entre o beriberi paralytico e as lesões da medulla.
- 3 Fabião Lyra dos Santos — Qual o tratamento que mais aproveita na cura dos aneurismas.
- 4 Carlos Frederico Nabuco — Diversas formas clinicas do mal de Bright.
- 5 João Machado de Aguiar Mello — Das affecções hepaticas devidas as lesões cardiacas, e vice-versa: e das perturbações cardiacas devida a lesões hepaticas.
- 6 Manuel Claudiano Ribeiro — Considerações acerca do abortamento.
- 7 Joaquim Thomaz de Aquino — Tumores fibrosos do utero e seu tratamento.
- 8 Zacharias Fernandes Vinhas — Qual o effeito da medicaçào ferruginosa sobre o sangue.
- 9 Euvaldo Villaboim — Eclampsia.
- 10 Frederico José Rolla — Tracheotomia.
- 11 Octaviano Muniz Barretto — Valor diagnostico dos signaes fornecidos pela auscultação.
- 12 Antonio Alves Pereira de Lyra — Choral e chloroformio em seus effeitos therapeuticos.
- 13 Antonio Militão de Bragança — Paralysis consecutiva ás molestias agudas.
- 14 Guilherme Lassance Marback — Considerações sobre a Eclampsia e seu tratamento.

15 João Gonçalves Ferreira Correia da Camara — Do beriberi, sua etiologia, pathogenia e tratamento.

16 Emygdio de Borburema — Febre amarella e seu tratamento.

17 Antonio Victorio de Araujo Falcão — Parto prematuro artificial.

18 Marcellino da Silva Perdigão — Diagnostico differencial entre as lesões cardiacas e as affecções renaes, e o beriberi de forma edematosa.

19 Manuel Pedro Vieira — Arsenicaes, sua historia natural, acção physiologica e effeitos therapeuticos.

20 Pedro de Alcantara Coelho Marinho — Considerações acerca da Eclampsia e seu tratamento.

21 Antonio Moreira Maia — Considerações acerca do abortamento.

22 José Alexandre de Moura Costa — Physionomia clinica de febre typhoide no nosso clima como da mesma affecção nos differentes climas.

23 José Ovidio de Uzeda — Considerações sobre a tra-cheotomia.

24 Gabriel Archanjo Dutra de Andrade — Estreitamento da urethra, e seu tratamento.

25 Affonso Mauricio Rodrigues Vianna — Diagnostico differencial entre as lesões cardiacas, as affecções renaes, e o beriberi de forma edematosa.

26 José Bonifacio da Cunha Junior — Diagnostico differencial entre as febres intermitentes, hepáticas e as febres intermitentes legitimas.

27 Luiz Jansen de Mello — Hypoemia intertropical.

28 Léon Ferdinang Gay — Da Electrotherapia.

29 Xisto Jorge dos Santos — Estreitamento da urethra e seu tratamento.

30 José Moreira de Magalhães — Hematuria endemica dos paizes quentes.

31 José Antonio Pereira Guimarães — Dysenteria.

- 32 Carlos Vieira Bittencourt — Cirrhose do figado.
- 33 Argemiro Rodrigues Germano — Fistulas lacrymaes e seu tratamento.
- 34 Antonio Cardozo da Silva — Estreitamento da urethra e seu tratamento.
- 35 Clementino Antonio da Silveira Ramos — Hypoemia intertropical.
- 36 Fidelis de Oliveira Silva — Elephantiasis dos Gregos.
- 37 Glycerio José Velloso da Silva — Das complicações typhicas e seu tratamento.
- 38 Joaquim Israel de Cysneiro — Considerações acerca do parto prematuro artificial.
- 39 Jonathas Rodrigues Barcellos — Considerações acerca das indicações da ovariectomia.
- 40 João Francisco dos Reis — Considerações acerca da Eclampsia e seu tratamento.
- 41 José Dyonizio Borges da Cruz — Considerações acerca do abortamento.
- 42 Venancio Ferreira Lima — Do jaborandi, sua historia natural, acção physiologica e indicações therapeuticas.
- 43 Francisco Cunegundes Vieira Dias — Da hydrotherapia.
- 44 Antonio da Silva Ferreira — A phthisica pulmonar será curavel.
- 45 Messias José dos Santos Patury — Considerações acerca do abortamento.
- 46 Hormindo José Marques — Das diversas formas clinicas do mal de Bright.
- 47 José Cezimbra Fairbanks — Tumores fibrosos do utero.
- 48 José Raymundo Telles de Menezes — Qual a melhor theoria da febre.
- 49 Carlos Ferreira Pontes — Dysenteria.
- 50 Antonio José da Costa Leite — Considerações acerca da Eclampsia.
- 51 Arthur Benigno Castilho — Doutrina de Pyemia.
- 52 Hermillo Affonso Monteiro — Diagnostico differencial

entre as lesões cardiacas, affecções renaes, e o beriberi de forma edematosa.

53 Pedro Miguel de Moraes Bittencourt — Estreitamento da urethra.

54 Luiz José Correia de Sá Junior — Febre amarella e seu tratamento.

55 Manoel Arvellos Bottas — Febre amarella.

56 Oscar de Noronha — Fistulas lacrymaes e seu tratamento.

57 João Candido Lima — Tumores fibrosos do utero e seu tratamento.

58 Joaquim Marques Rodrigues — Hydrotherapia.

59 José Lycerio Primo de Seixas — Hypoemia intertropical.

60 Alexandre de Oliveira Freire — Hydrotherapia.

REVISTA DA IMPRENSA MEDICA [1]

LOCALISAÇÃO DAS FUNÇÕES DO CEREBRO. Rel.: Goltz. — Cré-se hoje que a extirpação de certas partes do cerebro anterior produz paralsias, a sua irritação contracções. Ferrier achou n'esses pontos os centros psycho motores dos membros anteriores. Pelo contrario Fritsch e Hitzig creem que a extirpação não produz paralsias, que, sem alteração da sensibilidade, os animaes perdem o interesse pela posição dos seus membros. Schiff julga alterada a sensibilidade tactil, emquanto que a dolorosa não tem soffrido. Finalmente Munk ainda estende esta hypothese de Schiff e cré na perda de ambas. — Goltz pensa poder demonstrar que todos estes authores só uma parte da verdade acharam.

Não ha paralsia depois da extirpação dos chamados centros

(1) Continuação da pag 102. Resumo dos Trabalhos do congresso de medicina e cirurgia em Berlin, transcripto da *Medicina Contemporanea*.

motores, mas só uma certa alteração do uso dos musculos; nenhuma perda da sensibilidade, apenas o seu embotamento em certas condições. A objecção que se lhe poderia fazer de que nas suas experiencias escaparam pequenas porções dos centros, é tornada impossivel hoje que elle extirpou não só a casca cinzenta, mas todo um lóbo com inclusão da base, sem que possa confirmar os resultados de Munk. Pelo contrario, depois de alterações profundas e symetricas da zona motora observou-se o seguinte: Os movimentos voluntarios, a marcha, a estação, a corrida eram possiveis. Que não se trata de movimentos automaticos, como reflexos, dil-o a observação de que os animaes assim lesados continuam a procurar livremente os seus alimentos, a correr para a escudella que os contem, ladram e mordem outros cães que os incommodam. Tão pouco como os movimentos voluntarios, está a sensibilidade extincta. Primeiro mostra-se embotada, mas em certas condições, sobretudo quando se chama a attenção dos animaes, ha mesmo uma hyper-excitabilidade.

Ainda que se extirpe a esphera sensitiva de Munk, os cães reagem, voltando-se, ladrando, rosnando, quando, durante a refeição, se lhes toca levemente, sem que tenham notado que alguém se approxima; por certo signal de fina sensibilidade tactil. Esta observação é mais demonstrativa em relação aos centros do que as oppostas por Munk; estas, se o observador não se enganou, dizem que a sensibilidade *póde* perder-se, emquanto que as outras dizem que *não deve* estar perdida. Portanto ha, fóra das partes extirpadas, ainda outras partes do cerebro que servem á sensibilidade dos membros, esta conclusão abala todo o moderno ensino das localisações.—Ao contrario das observações anteriores, tem Goltz verificado phenomenos que podem ser proprios a fundamentar uma nova localisação das funcções do cerebro. Primeiro, os animaes que teem soffrido uma perda de substancia no lóbo anterior, comportam-se de um modo muito desastrado na utilização dos seus musculos: no uso das patas anteriores ao roer um grande osso.

O apanhar com a bocca um pedaço de carne, etc., não é impossível, visto que os movimentos voluntarios não estão alterados, mas fazem-se por um modo inadaptado ao fim; portanto ha perda de innervação necessaria á combinação das contracções exigidas para esses movimentos.—Além d'isso, certas reflexas exaggeram-se.

O cão ao coçar a raiz da cauda projecta a lingua para fóra da bocca; quando se lhe affaga a cabeça, a lingua é projectada tão violentamente para a mão do observador que a cabeça e todo o tronco caem ao chão; quando se lhe toca nos pellos da nuca, sacode-se como um cão molhado, etc.—O phenomeno mais interessante é a surprehendente alteração do character. O animal torna-se irritavel, mau, *hargneux*, chega a ter accessos de furia, cõrre em voita do quarto, debate-se com todas as patas quando o agarram, etc.—Exactamente o contrario se mostra nos cães que, em vez da perda do lóbo anterior, soffreram a extirpação do lóbo posterior por um córte frontal pelo corno descendente do ventriculo lateral. Estes animaes fazem-se meigos, inoffensivos, agitam a cauda quando se lhes dá attenção; esta transformação foi sobretudo notavel n'um animal que antes era extraordinariamente *hargneux* e feroz. Além d'isso mostram-se, não completamente cegos, surdos, etc, mas com um notavel embotamento dos sentidos correspondentes.—Estes phenomenos surprehendentes, se se quizesse chegar ao dominio das hypotheses, podiam levar facilmente ás de Gall, distribuindo-se pelo cerebro anterior e posterior o orgão da colera e da maldade e o da bondade. O relator acompanhou a sua communicação da apresentação de um cão, em que se tinha feito a extirpação dos chamados centros motores em Outubro ultimo; não se podiam reconhecer paralyrias, mas a falta de combinação muscular e o augmento da irritabilidade reflexa, que Goltz descreveu. No dia seguinte foi apresentado o cerebro do animal: faltava todo o *sulcus cruciatus* e as suas proximidades immediatas; além d'isso a maior parte da zona motora de ambos os lados estava destruida superficialmente.

INTOXICAÇÃO POR FERMENTO OCCASIONADA POR UM KISTO SANGUINEO. — Cramer (de Wiesbaden). — O autor descreve uma forma particular de doença observada n'uma mulher, que durante a sua primeira gravidez foi atacada de febre e tosse, com symptomas physicos de doença pulmonar. O estado não melhorou em 4 mezes; a febre exacerbava-se de tarde e de manhã caía até á normal; ao mesmo tempo tosse secca, diarrhéa, dóres abdominaes, insomnia, perda de forças. Na coxa esquerda, acima do joelho, havia um tumor fluctuante, duro, deslocavel e e que depressa cresceu. Extirpou-se. Era um kysto sanguineo situado por baixo do sartorius, em parte enxertado no semitendinoso, com paredes cavernosas, que comtudo faltavam onde o tumor parecia ter-se desenvolvido no musculo. O resultado da operação foi admiravel; a ferida cicatrizou sem reacção, a febre que existia havia 2 annos, a tosse, a diarrhéa, os incommodos respiratorios, as palpitações cardiacas, a insomnia desappareceram de vez; do mesmo modo os symptomas objectivos dos pulmões. Cramer procurou a explicação do facto n'uma continua intoxicação por um fermento do kysto. Como foi demonstrado por Schmidt, a coagulação do sangue é produzida pelas substancias fibrinogenea e fibrinoplastica com intervenção de um fermento, producto da destruição dos globulos brancos do sangue. Este fermento introduzido em muito grandes doses no sangue determina a morte por obliteração das arterias pulmonares, em pequenas doses phenomenos morbidos, consistindo em alterações da acção cardiaca e da respiração, em diarrhéa ás vezes sanguinolenta. Numerosas observações clinicas confirmam estes factos. Volkmann demonstrou a febre aseptica devida á accumulção de sangue na ferida; Roser mostrou nas fracturas phenomenos semelhantes, que tambem se observam na transfusão do sangue. A' mesma causa attribue C. os factos da sua observação. As condições para a producção do fermento estavam no estagnação do sangue e para sua reabsorpção na ligação do tumor com o musculo e na elevada pressão do kysto.

BACTERIAS NAS INFLAMMAÇÕES ARTICULARES METASTATICAS. —

Schuller (de Berlim). Schuller procurou, pouco depois da morte dos doentes, bacterias nas articulações metastaticamente inflammadas, no decurso das mais differentes doenças infecciosas. Em quasi todos os casos chegou a um resultado positivo. Quando havia derrame purulento, o numero de organismo era sempre muito mais pequeno, o que provavelmente se deve attribuir a que elles facilmente morrem no pus. Schuller achou differentes formas redondas, alongadas, em cadeias e diplococcos, como Friedlander descreveu na pneumonia. Estes ultimos não só se achavam n'um caso de inflammação da articulação do hombro consecutiva a uma pneumonia, mas tambem n'um de escarlatina. No typho, na diphtheria, na febre puerperal mostraram-se fórmãs differentes nas articulações: formas especificas, juntas com outros cocos, só em casos de mormo e de erysipela.

IMPORTANCIA MORPHOLOGICA DAS FENDAS MAXILLAR, LABIAL E FACIAL.—Albrecht (de Bruxellas). O autor oppõe-se á opinião até aqui adoptada de que ha de cada lado um maxillar intermedia-rio; pelo contrario ha 2, ao todo 4 intermaxillares, e por isso a fenda do labio leporino não está entre um intermaxillar e o maxillar superior, mas entre 2 intermaxillares. Demonstra-o por factos anatomicos na cabeça do cavallo e mostra como sua idéa é confirmada no estudo do labio leporino, quando se analysa o modo de formação dos dentes. A fenda do labio leporino nunca passa entre um incisivo e um canino proximo, mas sempre entre dois incisivos; assim no duplo labio leporino encontra-se em cada lado da maxilla superior 4 alveolos, 2 para os molares, 1 para o canino e 1 para o incisivo que o autor chama *incisivus primus*; portanto a fenda não deve a sua existencia á permanencia da separação, correspondente á sutura incisiva ou intra-maxillo-supra-maxillar; em favor d'isto ainda falla a preparação d'um craneo de creança, que juntamente com a fenda do labio leporino mostra claramente a sutura incisiva. A demonstração decisiva procura-a o autor na seguinte consideração: Ha 2 especies de labio leporino: Tetraprodontes (com 4 incisivos ao

todo), hexaprodontes (com 6); distinguem-se pelo numero de incisivos que o intermaxillar supporta, durante que o resto da maxilla superior tem sempre o numero de alveolos normal (4). A falta, nos tetraprodontes, d'este incisivo, supranumerario nos hexaprodontes, é uma anomalia que o homem conseguiu pela sua civilisação, a sua persistencia um atavismo favorecido pela formação de duas arterias distinctas e sem anastomoses, em consequencia da separação do intermaxillar, analogo ao mais forte crescimento osseo do vomer por estas favoraveis relações nutritivas. Tambem os leporideos, lebre e coelho, mostram por traz do grande primeiro incisivo este terceiro incisivo, que mais tarde perdem.—A explicação da fenda labial parte do desenvolvimento do esqueleto do rosto. O labio superior é formado de 6 partes, correspondentes ao desenvolvimento dos ossos da face. Da apophyse frontal dão as apophyses nasaes internas os intermaxillares internos, as externas os externos, emquanto que dos lados veem as apophyses supra-maxillares. Como a cada uma d'estas partes corresponde uma parte do labio, entende-se como no labio leporino, isto é na falta de união de um ou de ambos os intermaxillares internos com os externos, a fenda deve passar pelo nariz, o que não é considerado na theoria de Gothe. Analogamente se explica a fenda obliqua da face, que tem a sua origem na falta de união da apophyse nasal externa com a que produz o maxillar superior e que continúa para a cavidade orbitaria como fenda estomato-orbitaria, ou é uma fenda leporina alongada, e então caminha entre o intermaxillar interno e o externo.

TECHNICA DA COSTURA INTESTINAL CIRCULAR.—Neuber (de Kie!).—As innovações feitas pelo autor na costura intestinal consistem primeiro na applicação de um tubo osseo descalcificado que é inchado para o meio e tem ahí um sulco annular. N'este tubo são escorregados os dois topos intestinaes, depois os seus folhetos serosos reunidos por uma costura circular e finalmente uma costura um pouco mais alta aperta a costura circular no anel. As vantagens d'este processo estão na facil execução, na

segurança da costura sobre uma base solida, no abrigo da ferida do contacto directo do conteúdo intestinal, na permanencia da abertura do canal. O processo foi executado com resultado em 3 homens, em cujas dejecções não se pôde encontrar o tubo; nos animaes desaparece elle 4--5 dias depois.

NOTICIARIO

SOCIEDADE MEDICO-PHARMACEUTICA DE BENEFICENCIA MUTUA.

—No dia 12 do corrente celebrou esta associação a sua 16.^a sessão annual.

Segundo o relatorio do conselho administrativo, o numero dos socios é de 111, e o seu capital é de 26:043\$750. A despeza com pensionistas foi de 1:440\$000.

O conselho pediu á assembléa que interpretasse o sentido do artigo 8.^o dos Estatutos, na parte que lhe prohibe despender mais dos dous terços dos rendimentos annuaes, com o fim de estabelecer a base para o calculo do terço que deve ser capitalizado. A assembléa deliberou que se tome por base o rendimento fixo.

Os funcionarios para o anno de 1884 a 1885, quasi todos reeleitos, são os seguintes :

Assembléa geral.—Presidente, Dr. Almeida Couto; Vice-presidente, Conselheiro Cerqueira Pinto; 1.^o Secretario, Dr. Monteiro de Carvalho; 2.^o Secretario, Pharmaceutico Augusto Alves de Abreu.

Conselho administrativo.—Dr. Silva Lima, Dr. Chastinet, Dr. Manoel Victorino, Dr. Carlos Ferreira Santos e Pharmaceutico Antonio Barretto de Menezes.

Commissão de contas.—Dr. José Ignacio de Oliveira, Dr. Santos Pereira e Pharmaceutico Adolpho Diniz.

FACULDADE DE MEDICINA DO RIO DE JANEIRO.—Por decreto de 14 do corrente mez permittiu-se que o lente da 1.^a cadeira de

clínica cirurgica da Faculdade de Medicina do Rio de Janeiro, conselheiro Vicente Candido Figueira de Saboia, que completou 25 annos de effectivo exercicio em 22 de Setembro ultimo, continue no magisterio com as vantagens a que se refere o art. 54 dos estatutos annexos ao decreto n. 1387, de 28 de Abril de 1854.

CHRONICA DO CHOLERA.—Sobre a marcha d'esta epidemia lê-se o seguinte na *Medicina Contemporanea* de 5 do corrente: Nota-se por toda a parte um decrescimento da epidemia. Em Hespanha, o numero de obitos é muito pequeno, embora a doença se tenha extendido a algumas localidades de Catalunha (Barcelona?) e de Tarragona. Na Italia os pontos principalmente atacados são Genova e Napolles; aqui, onde a mortalidade se elevou a algarismos espantosos, o numero de obitos tem-se mantido nas proximidades de 50 por dia.

—Um telegramma faz conhecer que o cholera devasta com extrema violencia a cidade de Amoi, na China.

—Graves desordens tiveram logar na provincia de Salerno; os habitantes de Giffoni-Sei-Casali atacaram á mão armada o lazareto de observação e libertaram os individuos que lá estavam detidos, arrombando as portas. Em seguida percorreram todas as ruas ao toque de rebate dos sinos da cidade.

—Em Lucques o prefeito prohibiu as festas extraordinarias por occasião da descoberta do Santo Rosto (*o sudario*, de que ha exemplares authenticos em numerosas cidades); a auctoridade ecclesiastica recusou-se a obedecer e houve que ordenar o encerramento da cathedral.

—Em Napolles dois medicos foram condemnados a suspensão temporaria (1 e 3 mezes) do exercicio da sua profissão e a multa por se terem recusado a assistir a uma velha, que se dizia atacada de cholera. Estes factos são felizmente raros, porque « os medicos (150) são d'uma grande dedicação; é sobretudo para admirar o seu serviço nocturno nos bairros po-

pulares. Que coragem! Acompanhado por dois enfermeiros e por dois guardas municipaes, o medico de serviço sae da *mairie*, caminha em ruas estreitas, humidas, illuminadas de longe a longe por um bico do gaz e para diante das casas infectadas. De noite, muitas vezes precisa subir vinte vezes cinco andares, visitar cincoenta doentes. Estafado, entra de manhã em casa. No seu passeio silencioso atravez d'essa horrivel cloaca que se chama a *velha Napoles*, não encontra senão enormes ratos que fogem ao longo das casas ou os carros mortuarios que levam os corpos. Muitos medicos teem sido atacados n'esta obra santa, mas quasi todos teem escapado á morte.»

—A *Gazeta da Allemanha do Norte* annuncia, que, entre outras providencias a tomar contra as epidemias de cholera, se vae fundar, pelos cuidados da administração de hygiene do imperio e com auctorisação do Sr. de Bismark, um curso especial, dirigido pelo Dr. Koch, tendo por objecto pôr um certo numero de medicos em situação de reconhecer immediatamente o cholera asiatico, e impedir a sua propagação destruindo o germen da doença logo que appareça o primeiro caso.—Medicos, tendo á sua disposição todos os accessorios e todos os medicamentos necessarios, serão repartidos por todas as provincias do imperio e applicarão, logo que se offereça occasião, o ensino que lhes vae dar o Dr. Koch. Este curso começou em 15 de Setembro.

Como se vê, põem-se em pratica as idéas emittidas na conferencia de Berlim.

—Começam a apparecer nos jornaes os nomes dos medicos, que teem sido victimas do cholera actual: Bourgarel, Borel, o estudante Hilaire Dumas, Patras, Bouillancy, fallecidos em Toulon e Marselha; Cathala, filho, em Cette; Cartous, em Vogue; Fanton, em Arles.