

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 submetter.

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 cholerigeno 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 Bruxelles*, chamava o professor italiano microbio cholerigeno o parasita do cholera.

O Dr. Macario, de Nice, em uma communicacão 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 teem 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 vibriões 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 podesse reputar capaz de produzir o desprendimento do epithelio e as outras alterações, senão os milhões de vibríões que se encontram no intestino.

Em 1854 Pacini não pretendia sustentar que fossem certamente estes vibríões a causa do desprendimento do epithelio, masque 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 ne 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 *epithelium 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 cholericigeno 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 cholericigeno*, o qual, de forma granulosa ou molecular, tem um millesimo de millimetro.

Para o illustre Pacini o microbio cholericigeno 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, a 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 reconhecel-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 poude 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 carregado, 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 bacteries 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 visinhanças.

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 mor-phologica, fossem na verdade os sporos 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 torulaceas, e nas fêzes colonias zooglyeiformes, 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, admite cogumelos (fungos) no organismo, determinando todas estas alterações; Pettenkoffer, invoca a fermentação das dejeções como principio gerador do miasma cholericeno, e os experimentos de Hallier sobre a cultura de sporos, 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
ceigos, a electrolyse no tratamento das coarctações uretraes, e