

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 poude 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 methy-lino 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 micro-organismos 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 desoito 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. Emquanto 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 ahí 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 dejeccões 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