

certeza que a materia infecciosa se póde conservar por muito tempo. Repito que a materia infecciosa do cholera se devia comportar como as outras; não succede assim. Citei o exemplo do carbunculo e da variola, a cujo respeito a experiencia muitas vezes tem ensinado que se podem manter por longo tempo no estado de secura, por exemplo nas poeiras atmosphericas, nos trapos, na lã. Nada de semelhante acontece no cholera. Sem duvida eu vi uma noticia n'um jornal, segundo a qual se teria desenvolvido em Kriegstetten, na Suissa, uma epidemia de cholera por causa d'uma remessa de trapos vinda de Zurich. Tudo isto está, porém superficialmente indicado e não se tentam excluir as outras possibilidades de infecção, de modo que não posso dar peso á noticia. Até hoje seria o unico caso em que se tivesse averiguado a transmissão pelos trapos, emquanto que não ha duvida que tem entrado no commercio uma infinita quantidade de trapos manchados pelas dejeções cholericas e que não teem produzido o cholera.

*Leyden*: Ha um caso relatado, em que uma mala vinda da America transmittiu o cholera.

*Koch*: Que eu saiba, não existe nenhum exemplo incontestavel de que a materia infecciosa do cholera se tenha mantido por muito tempo no estado secco. Por isso, abstraindo das minhas observações sobre o bacillo-virgula, creio que nenhum estado persistente existe.

(*Continúa*).

## INVESTIGAÇÕES SOBRE O BACILLO VIRGULA

Pelo Professor Van Ermengen

No sociedade belga de microscopia, o Dr. Van Ermengen, que foi commissionado pelo Governo belga para investigar a causa do cholera, e fez accurados estudos em Marselha, apresentou muitas micro-photographias do microbio virguliforme descoberto por Koch nas dejeções dos cholericos, e propondo-se a descrever ulteriormente os processos, pelos quaes obteve

estas provas, mostrou algumas preparações e culturas dos mesmos microbios.

As principaes conclusões dos trabalhos do Dr. Van Ermengen confirmam os resultados obtidos por Koch, e são os seguintes:

1. Existe nos liquidos intestinaes dos doentes atacados de cholera (8 autopsias e 34 casos de exame das dejeccões) um organismo identico ao bacillo-virgula descoberto por Koch.

2. Sua fórma incurvada, seus grupos em *S* e em cadeias produzidas pela juxtaposição de seus articulos, e ás vezes sua configuração em filamentos fracamente ondulados, fornecem um complexo de caracteres microscopicos, que o fazem distinguir facilmente dos micro-organismos pathogenos conhecidos até aqui.

3. E' mais ou menos abundante nos productos cholericos, segundo o periodo da molestia e a epocha em que se os examina. Em dous casos fulminantes existia no conteúdo intestinal em estado de cultura quasi pura. Em um caso de curta duração, em que a doente tinha succumbido com phenomenos de algidez muito pronunciados, muito raros bacillos virgulas foram achados no liquido intestinal. Elles desaparecem nas dejeccões coradas do periodo de reacção.

4. Seria muito importante procural-os nas dejeccões dos doentes atacados de diarrhêa chamada premonitoria; porém nossas investigações não tiveram logar sobre este ponto.

5. No unico caso de cholera algido, em que o exame microscopico não permittio achar numerosos bacillos virgulas, a cultura, sobre linho moihado collocado em uma camara humida de uma pequena quantidade do conteúdo intestinal, deu depois de 24 horas um numero incalculavel de virgulas caracteristicas.

6. O exame microscopico das dejeccões pode bastar para estabelecer o diagnostico do cholera asiatico, quando se obtem preparações em que as diversas fórmas de virgulas predominam.

7. A investigação bacterioscópica supprime a insuficiência do exame microscópico, nos casos em que as virgulas são raras e até não se acham com certeza nas preparações. O aspecto característico de suas colônias, estudadas sob um fraco aumento (150 diâmetros) as faz reconhecer com segurança.

O valor prático dos processos de cultura, sobre a lâmina e na gelatina nutritiva a 10 %, está bem demonstrado por nossas experiências. Misturas de uma pequena quantidade de um producto de cultura a massas bastante consideráveis de sangue putrefeito, de urina fermentada ao ar, de matérias fecaes, de infusões de ferro, etc., fornecem preparações, em que as colônias típicas de virgulas foram achadas com facilidade no meio das mais variadas vegetações.

O estudo dos caracteres morfológicos dos bacillos virgulas em seus diversos períodos de desenvolvimento, cultivados em meios variados, e principalmente no caldo de galinha e no soro fluido, mostra que se deve approximar-os dos spirillos verdadeiros.

9. As circumstancias mais diversas de temperatura e de meio não teem permitido descobrir nelles a existencia de um período de *esporulação*. Sua falta de resistencia á dessiccação prova bem que elles não produzem germens resistentes.

10. As culturas na gelatina cessam de ser inoculaveis seis a sete semanas depois de terem sido semeadas. As culturas em Agar-Agar contem ainda organismos vivos depois de oito a nove semanas.

11. A temperatura mais favoravel a seu desenvolvimento parece ser a de 25 a 37.º Abaixo de 16.º (entre 8.º e 15.º) elles se desenvolvem ainda, porém difficilmente.

12. Os phenomenos de crescimento e multiplicação são extremamente activos. Em dous ou tres dias liquefazem completamente muitos centimetros cubicos de soro coagulado.

13. Os bacillos incurvados da saliva, assignalados já por Miller (Março de 1884) e que o Dr. Lewis julga identicos as

virgulas cholericas, não se desenvolvem na gelatina a 10 %.

14. As cellulas dos organismos a que os Srs. Finkler e Prior attribuem a producção do cholera nostras, são impuras.

A que examinei contém duas especies de bacillos. Seu modo de vegetação e o aspecto de suas colonias na gelatina differem dos das virgulas do cholera asiatico. Um delles communica aos meios de cultura uma florescencia verde-azul muito caracteristica, que falta nas culturas puras das virgulas.

15. Os ensaios de inoculação dos productos de cultura teem dado até aqui resultados muito animadores em algumas especies animaes, como os cães, os coelhos e as cobayas.

Tres cobayas em quatro succumbiram em dous a tres dias á injectão no duodenum de uma gotta d'uma cultura (4.º dia) dos virgulas em soro liquido segundo o methodo dos Srs. Nicati e Rietsch, de Marselha. Os phenomenos cadavericos foram os do cholera, e os liquidos intestinaes encerravam grandes quantidades de virgulas.

16. A acção pathogena destes productos de cultura é verosimilmente devida a uma zymose, a um composto albuminoide facilmente destructivel.

Globulos de sangue humano fresco, collocados em preparação sobre a platina quente de Ranvier, e postos em contacto com uma gotta de uma cultura no soro, apresentam alterações caracteristicas e comparaveis em tudo com as descriptas pelos Srs. Nicati e Rietsch, segundo suas observações do sangue dos cholericos.

17. O descobrimento do bacillo virgula tem a maior importancia para o diagnostico dos accidentes cholericos de natureza duvidosa, que se produzem no começo das epidemias, e para a applicação de medidas prophylaticas, tanto mais efficazes quanto este diagnostico precoce permite instituil-as em tempo opportuno.

18. A applicação ao diagnostico do cholera verdadeiro dos

processos bacterioscopicos não offerece grandes difficuldades de execução no ponto de vista pratico, e seria extremamente desejavel, em presença das serias ameaças de invasão do cholera na Belgica, que um numero sufficiente de medicos prepostos ao serviço sanitario, seja iniciado nestes trabalhos no mais breve prazo.

---

## REVISTA DA IMPRENSA ESTRANGEIRA

Pelo Dr. Victorino Pereira

DA PRESENÇA DO BACILLO DO TUBERCULO NAS AFFECÇÕES LOCAES ESCROFULOSAS, POR KANZLER.—Nos numeros 2 e 3 do *Berliner Klinische Wochenschrift* de 1884 refere Kanzler as investigações feitas nos tecidos, na materia caseosa, e productos exsudados de affecções locaes escrofulosas, em busca do bacillo do tuberculo. Elle usou como meio corante de uma solução de fuchsina em agua-anilina, na qual conservou as preparações depois de seccas e aquecidas, vinte e quatro horas. Descoradas em seguida pelo acido nitrico diluido (1:3) foram de novo coradas com o azul-methylo, lavadas em agua distillada e alcohol, e montadas no balsamo de Canadá dissolvido em therebentina.

O summario dos resultados foi o seguinte :

1.º Afóra quatro dos casos de osteomyelite e osteosynovite, em que as massas fungozas das juntas excisadas foram submettidas a exame, havia bacillos em todas as preparações, em numero de quarenta.

2.º De 31 casos em que as secreções de affecções escrofulosas locaes foram examinadas (ao todo 213 preparações) os bacillos foram achados em 14 exemplos somente ; como se seguem :

a) Glandulas lymphaticas excisadas : 7 casos — 2 positivos e 5 negativos ;

b) Molestias das articulações e dos ossos : 13 casos—8 positivos e 5 negativos ; dos quaes, 2 casos de periostite chro-