

8/maio  
e/8

BRIJOCOC PI TR. 82 A. 67

DO VALOR DO DIAGNOSTICO MICROSCOPICO DA PESTE

11/abril/1904

INSTITUTO OSWALDO CRUZ  
Coleção Oswaldo Cruz

BIBLIOT

(1)

Hoje, graças à descoberta de Yersin e Kitasato o diagnóstico da peste pode ser feito de maneira segura. Vejamos, em largos traços quais as indicações que a microscopia pode fornecer em relação à peste.

No correr da presente dissertação chamaremos diagnóstico microscópico ou bacteriográfico aquelle cujos elementos são fornecidos exclusivamente pelo exame microscópico dos produtos suspeitos e é baseado tão sómente na morphologia e reações corantes do bacillo da peste, e chamaremos "exame bacteriológico" o estudo completo do microbio encontrado o qual é sujeitado aos diferentes "items" que constituem o denominado: "Cyclo pasteuriano".

Procuraremos estudar, sobretudo, o que se refere ao valor do diagnóstico microscópico da peste e mostrar quais as conclusões científicas que pode fornecer.

Para methodizar a exposição estudaremos sucessivamente as formas clínicas mais communs da peste: bubônica, septicêmica, e pulmonar.

FORMA BUBÔNICA.--N'essa modalidade clínica os bacilos pestosos acham-se circumscriptos aos ganglions, ou melhor, ao bубão, sitiados pela zona de defesa leucocytaria. Sómente nos períodos adiantados da molestia, quando a defesa orgânica fraqueja é que os bacilos conseguem transpor as barreiras leucocytárias, sendo então encontrados no sangue. N'essa forma, portanto, o bacilo deve ser procurado no bубão, isto é nos ganglions e no exsudato peri-ganglionar soro-sanguinolento em que elles acham-se afogados, constituindo o todo o tumor específico, que como dissemos acha-se insulado

(2)

pela zona de defesa. Para colheita do material puncciona-se asepticamente o bubão e recolhe-se por aspiração um pouco do exsudato peri-ganglionar ou da polpa de um dos ganglios, para o que é necessário dilacerar o trama do tecido por meio da ponta da agulha. É esse material que nos casos de peste de forma ganglionar deve ser submettido a analyse, que pôde ser simplesmente bacterioscopica e que consiste em examinar directamente o material ao microscopio, após as manipulações habituais de fixação e coloração, ou bacteriologica, para a qual é mister o emprego das culturas feitas segundo a technica em vigor para a separação dos microbios a inoculação nos animais receptivos, o estudo dos caracteres culturais, &c, enfim, o fechamento do "cyclo pasteuriano".

Para sujeitarmo-nos ás exigencias do methodo e para circumscrevermos a questão n'um circulo ainda mais apertado estudaremos á luz da Bacteriologia o conteúdo dos bubões pestosos: 1- nos bubões recentes; 2- nos bubões, datando de alguns dias, porém não supurados; 3- nos bubões em suppuração.

BUBOES RECENTES--Examinando-se ao microscopio o producto recolhido pela punção aspiradora aseptica de um bubão recente (primeiras horas da molestia) verifica-se ao lado dos elementos figurados proprios do material examinado numerosos cocco-bacilos corando-se intensa e UNIFORMEMENTE pelas cores basicas de anilina, não apresentando vacuolo central e não tendo caracteristico algum morfológico que o distinga das numerosas especies microbianas que pôdem affectar a forma de bacilos curtos de extremidades arredondadas. Comprehende-se que em tales casos o simples exame bacterioscopico não pôde autorisar a suspeita scientifica de peste, mesmo que se esteja operando por occasião d'un paroxismo epidemico, apre-

sentando, embora, os doentes a symptomatologia da peste. Em tais casos, o exame bacteriologico é indispensavel, ou novo exame microscopico feito mais tardivamente.

BUBÕES NAO SUPPURADOS--O exame microscopico da serosidade recolhida pela puncção aspiradora d'um bubão revela a presença de numerosos cocco-bacilos que apresentam os caracteres considerados tipicos do bacillo da peste i.e.: cocco-bacilos de extremidades fortemente coradas pelas tintas de anilina, apresentando uma parte central não corada e que apresenta-se sob o aspecto de um vacúolo; não corando-se pelo processo de Gram. Esse aspecto ~~que~~ não é exclusivo do bacillo da peste e ~~que~~ pode ser observado em outros microbios que ~~podem~~ ser encontrados normalmente no organismo, como p.ex.o colibacillo. <sup>(omissão)</sup> Apresenta, comodo, uma forma bastante suggestiva e que em épocas epidemicas poderá servir como mais um elemento para justificar as medidas de rigor a que devem ser sujeitados os pestosos. Em todo caso, esse simples exame bacterioscopico não pode + autorizar um seguro diagnostico, bacteriologicamente fallando, se bem que nas lymphangites ordinarias do homem não sejam encontrados habitualmente e em tão grande quantidade bacilos com os caracteres acima assignalados.

BUBÕES SUPPURADOS--Quando os bubões supuram o bacillo da peste pode não ser encontrado no pus, ou então, ao lado d'ele verifica-se a presença d'outros microbios de infecção secundaria, dos quas alguns, como o coli, podem apresentar os caracteristicos morphologicos e micro-chimicos do bacillo Yersin-Kitasato. Outros casos, finalmente ha, em que o exame microscopico, assim como o exame pelas culturas revela a ausencia do bacillo da peste, cuja presençā é não obstante posta fóra de duvida pela inoculaçāo no peritoneo dos animaes sensivel-

Comprehende-se que em tais casos o exame microscópico exclusivo não pode fornecer indicação alguma e que sómente o exame bacteriológico poderá dar uma indicação segura.(1)

FÓRMA SEPTICÉMICA-- N'esta forma clínica da infecção pestosa o bacilo específico é encontrado na circulação geral, assim como no sistema lymphático; de modo que, em tais casos cabem as mesmas considerações que já fizemos quando nos referimos à forma bубоническая, quando não teve lugar ainda a supuração. Aqui, ainda, o exame microscópico do sangue poderia fornecer algumas indicações, às quais só o exame bacteriológico poderá conferir o carácter de certeza absoluta.

FÓRMA PNEUMONICA-- Na forma pneumonica da peste o bacilo é encontrado nos escarrros, o que constitui um perigo constante para a circumvizinhança do doente. O exame microscópico do escarro do doente de pneumonite pestosa revela, ao lado do bacilo específico, todos os microbios que podem ser encontrados no trajecto do pulmão ao

*67/60*  
 (1) Depois de feita a presente comunicação, apareceu nos "Archives de Médecine Expérimentale et d'Anatomie pathologique" No. 4 Julho de 1900 pag. 393 um trabalho de P. Courmont et Cade sobre uma septicó-pyæmia do homem, simulando a peste, e onde se faz referencia a um caso em que foi encontrado no pus d'un bubão supra-clavicular um bacilo anaerobio com os caracteristicos morphológicos do bacilo da peste.

exterior. No numero d'esses microbios alguns ha cujos caracteres morphologicos são inteiramente identicos aos do cocco-bacillo Kita-sato-Yersin. E, se se tratar de um individuo affectado d'uma pneumonite, comprehende-se a difficultade, a incerteza e as suspeitas que pôde trazer ao clinico a presenza d'esses microbios de morphologia simili-pestosa, nos escarros. A proposito aproveitamos o ensejo para referir um caso que tivemos oportunidade de observar aqui, no Rio, na occasião em que a epidemia de peste assolou a cidade de S.Paulo:

Em dias do mes de de 1899 fomos reclamado junto a um doente que apresentava a seguinte symptomatologia, que foi apurada pela coalescencia dos dados anamnesticos e dos signaes recolhidos pelo exame do paciente: Após violento calefrio, acompanhado de elevação de temperatura o individuo em questão apresentou no segundo dia de molestia intensa pontada ao nível da mamilla direita, dyspnéa, oppressão, tosse quintosa; a temperatura continuou elevada. Ao nível do pulmão direito notava-se os signaes plessimetricos e esthetoscopicos reveladores de uma zona de condensação do tecido pulmonar: matidez, aumento das vibrações thoracicás, sopro tubário, bronchophonia. A expectoração, se bem que difícil e rara, apresentava os caracteristicos da expectoração pneumonica: viscosa, transparente, arejada; nos primeiros dias, tinta de sangue e depois, da cor do tijolo. Sem a minima idéa preconcebida em relação à peste examinámos, por mera curiosidade os escarros d'este doente, no ponto de vista microscópico, e, encontrámos em cultura quasi pura e em grande quantidade um cocco-bacillo com todos os caracteristicos morphologicos e microchimicos do bacillo da peste :cocco-bacillo disposto, ou isoladamente, ou formando cadeias, corando-se facilmente pelas cores de

amilina, que tingem fortemente as extremidades polares, deixando in-color uma parte central, que apresenta-se sob a forma d'um vacuo. Não se córa pelo processo de Gram. Indagando da proveniencia do doente soubemos que chegara de Belém, onde era empregado na Estrada de ferro Central e encarregado da limpeza dos trens, inclusive dos que vinham de São Paulo. À vista d'essas circumstâncias aconselhámos medidas de acordo com a suspeita que tínhamos, enquanto fazíamos o estudo bacteriologico do caso.

Semeando o escarro, de acordo com a technica aconselhada para a separação das espécies microbianas contidas n'uma secreção, conseguimos culturas puras do microbio que nos tinha sido revelado pelo exame microscópico. Este microbio cultiva-se facilmente sobre os meios de cultura ordinarios. Fórmula colonias pequenas, transparentes e, a primeira vista semelhantes ás do microbio da peste. Em caldo porém, o aspecto é inteiramente diverso: o meio de cultura turva-se uniformemente e apresenta uma fluorescência verde. Essas culturas injectadas em cobaias mostraram-se inteiramente desprovistas de propriedades pathogenicas. Estavamos, pois em presença de um microorganismo cujos caracteres microscópicos podiam justificar a idéa de peste, mas que sujeitado ao exame bacteriologico não revelou os requisitos indispensaveis para ser capitulado como o bacillo de Yersin-Kitasato. A evolução ulterior da molestia, que terminou-se pela cura, após o ciclo normal; a ausencia de contaminação das pessoas que conviviam com o doente, n'uma habitação em más condições hygienicas; enfim, os conjunctos das circumstâncias clinicas e epidemiologicas vieram homologar os dados fornecidos pela Bacteriologia.

Um caso analogo a este foi assinalado em Coimbra, pelo Prof. Augusto

Rocha, Ch. Lepierre e Angelo Fonseca, que o communicaram á Sociedade de Biologia de Paris (Comptes rendus de la soc. de Biol. No. 10 16 de Março 1900-pag. 226).

Fica assim provado que nos casos de pneumonite pestosa o diagnostico microscopico não pôde autorisar medidas radicais de policia sanitaria; O exame bacteriologico, em tais circunstâncias, impõe-se como medida imprescindível.

Nos casos de pneumonite pestosa secundária o exame dos ganglions autoriza que se façam as considerações adduzidas, quando nos referimos à forma bubônica.

Tudo quanto temos dito até aqui só é aplicável ao diagnóstico da peste em épocas epidémicas. Quando se trata de diagnosticar um caso isolado ou uma epidemia é de absoluta necessidade que se estableça o "ciclo pasteuriano".

À vista das premissas estabelecidas nas linhas pregressas julgamo-nos autorizados a formular as seguintes

#### CONCLUSÕES:

- 1---Na forma bubônica da peste, antes do período de supuração dos bубões o exame microscópico dos casos pode fornecer elementos de grande valor diagnóstico.
- 2---Nas mesmas condições, encontrando-se exclusivamente nos bубões fórmulas não vacuolisadas (ou bi-polares) como acontece, às vezes nas primeiras horas da molestia, é medida de prudência repetir o exame uma segunda vez.
- 3---Quando se dá a supuração dos bубões só é digno de crédito o exame bacteriológico. O exame microscópico, nesses casos pode fornecer resultados errôneos.
- 4---Na forma septicêmica o exame dos ganglions fornece indicações

analogas ás obtidas na forma bubonica, antes da suppuração dos bubões.

- 5-- Na forma pneumónica primitiva a existencia possivel de bacilos semelhantes ao da peste, nos escarroos, obriga a que se proceda ao exame bacteriologico. Nos casos de pneumonite secundaria o exame microscopico dos ganglios poderia, talvez, autorizar uma mais fundada suspeita.

c9 Antônio Gonçalves Cruz