

mesma especie, e em logar de lutar contra elle, procuram esquivar-se a seus ataques fugindo.

XXI. O cão damnado, estando livre, ataca a principio com uma grande energia a todos os seres vivos que encontra, mas sempre ao cão de preferencia aos outros animaes; e a estes de preferencia ao homem.

Depois, quando está esgotado pelo furor e pela luta, caminha com um andar vacillante, reconhecendo-se facilmente pela cauda pendente, pela cabeça inclinada para o solo, os olhos desvairados, e escancarada a guéla, d'onde pende a lingua azulada e suja de pó.

N'este estado não tem mais tendencias aggressivas porém morde ainda a todos os homens ou animaes, que lhe ficam ao alcance dos dentes.

XXII. O cão damnado que morre de morte natural succumbe á paralysisia e á asphyxia.

Até o ultimo momento domina-o o instincto de morder, e deve-se temel-o ainda quando a extenuação parece tel-o transformado em corpo inerte.

XXIII. Pela autopsia d'um cão damnado encontra-se quasi constantemente, no estomago uma mistura de corpos differentes, como feno, palha, crinas, lan, pedaços de panno, de couros, de corda, d'estôpa, excrementos, terra, folhas, pedras; substancias todas que por sua presença e reunião tem grande valor demonstrativo do estado rabico no animal em que se as encontra.

---

## PATHOGENIA. —

---

A THEORIA DOS GERMENS E SUAS APPLICAÇÕES Á MEDICINA E Á CIRURGIA; PELOS SRS. PASTEUR, JOUBERT E CHAMBERLAND.

(Trad. da Gazette Médicale de Paris.)

( Conclusão da pag. 366 )

Conhecemos a bacteridie carbunculosa, e o vibrião septico, agentes de contagio, de molestia e de morte,

não porque fabriquem venenos chimicos, mas porque a economia animal lhes pode servir de meio de cultura. Temos agora uma terceira especie, egualmente capaz de se multiplicar no corpo vivo e de provocar nelle um estado pathologico differente, como se acaba de ver, das manifestações morbidas que nascem em seguida á inoculação da bacteridie carbunculosa ou do vibrião septico. D'ahi uma prova de que o pus formado pelo nosso organismo está ligado á especificidade de sua estructura. A quantidade de pus, por exemplo, que fornecem a bacteridie e o vibrião septico, no ponto de inoculação e outros, é tão pouco sensivel que passa frequentemente desapercibida.

O novo microbio inoculado sob a pelle em todos os casos ahi fica enclausurado? Não pode a exemplo da bacteridie ou do vibrião septico, espalhar-se pelo corpo depois de introduzido abaixo da pelle? A experiencia responde affirmativamente. O microbio de que se trata pode propagar-se em todos os musculos, penetrar no sangue, no pulmão e no figado, e determinar nestes órgãos a formação de focos purulentos, de abcessos metastaticos; em uma palavra a infecção purulenta e a morte. Esta invasão por todo o corpo é todavia muito mais difficil do que pela bacteridie carbunculosa ou pelo vibrião septico. Ao passo que a inoculação das mais diminutas quantidades destes ultimos organismos acarreta, por assim dizer, infallivelmente a morte, a do nosso microbio, em proporções equivalentes, limita-se a produção de abcessos que curam-se ou porque por si se abram e suppurem, ou porque o pus se reabsorva, e o microbio que o acompanha desapareça, vencido pelo que eu chamaria a vida, a resistencia vital, a *aturan medicatrix*. Entretanto, se se exagera pelo numero de inoculações o numero de abcessos, acontece frequentemente que a cura destes ultimos não pode se effectuar, e é então que o microbio penetra por toda a parte e os musculos são como que impregnados d'elle.

Dissemos que este novo organismo, previamente levado a uma temperatura de 100 a 110 e inteiramente privado de vida, conservando entretanto sua forma e volume, provoca quando inoculado sob a pelle, a guisa dos corpos solidos inertes, abcessos formados de um pus inteiramente puro, sem cheiro, privado de organismos vivos microscopicos. Este modo de inoculação não nos permittio ainda produzir abcessos nas visceras. Nestas condições, o microbio morto apenas obra localmente. Do mesmo modo, porém, que injectando directamente no sangue corpos inertes, pode-se provocar a formação de abcessos metastaticos, assim tambem é facil obter taes abcessos ou pelo microbio vivo, ou pelo microbio morto, fazendo penetrar as materias que o contêm pela veia jugular. Neste caso, o pulmão e particularmente o figado se enchem em vinte e quatro horas de um multidão infinita de abcessos metastaticos em todos os estados de sua evolução, desde a mancha simplesmente inflammatoria até a pequena pustula branca, cheia de pus, cercada de uma aureola avermelhada; quanto porém a cura, isto é a desappareição dos abcessos, as cousas se passam de modo diverso nas duas especies de inoculação. Quasi sempre o animal inoculado do microbio vivo morre rapidamente, e uma parte, por assim dizer qualquer do figado ou do pulmão inseminada em um liquido inerte reproduz o microbio. Se as consequências da inoculação não são mortaes, a desappareição dos abcessos e do microbio nas visceras é mais lenta do que nos casos em que se tem inoculado o microbio morto. Deve-se, pois, inferir dos ensaios precedentes que o pus acompanhado de seres vivos microscopicos, cuja vida é possivel na economia animal, dá logar a desordens maiores e resoluções mais difficeis do que o pus que se pode chamar puro.

Temos aqui o exemplo da infecção purulenta localisada nas visceras e provocada por corpos extranhos ou pus inteiramente privado de organismos vivos. E' o caso

da espinha de Van Helmont. Um corpo extranho leva á formação do pus; o proprio pus tem esta faculdade, e é assim que metaphoricamente se pode dizer que o pus engendra pus.

Se me restasse tempo, deter-me-hia descrevendo a resorpção dos abcessos metastaticos. E' um phenomeno curioso de seguir-se nas suas minudencias, e o que é particularmente interessante de observar-se, é a facilidade com que a natureza se desembaraça dos focos purulentos que cobrem alguma vezes em profusão todos os lobulos do figado.

Ha um outro ponto dos nossos estudos com que eu desejaria entreter a Academia, quero fallar da propria formação do pus. Chegamos, porem, a resultados tão oppostos aos que tem curso na sciencia, e é tão difficil concluir nestes delicadissimas investigações que reservo-a para uma communicação ulterior. Para nós, presentemente, seriam os globulos vermelhos do sangue os que fazem os globulos de pus por uma transformação pura e simples dos primeiros nos segundos. Nas sciencias chamadas de observação, porem, a illusão é tão facil, quando só se apoia sobre esta mesma observação? Tenho pressa de chegar a uma outra ordem de factos que merece, mais ainda do que o que precede, a attenção do cirurgião; quero fallar dos effeitos do nosso microbio gerador do pus quando é associado ao vibrião septico. Nada de mais facil então do que superpor de alguma sorte duas molestias distinctas, e de produzir o que se poderia chamar uma infecção purulenta septicemica ou uma septicemia purulenta. Ao passo que o microbio gerador de pus forma, quando só, um pus ligado, branco, ligeiramente tincto de amarello, ou azulado, de nenhum modo putrido, diffuzo ou involto do que se chama uma membrana pyogenica, não offerecendo, as mais das vezes, perigo algum, sobretudo se se acha localizado no tecido cellular, preparado emfim, se assim se pode dizer, para uma resorpção prompta.

omenor abcesso, ao contrario, que determina o microbio, quando associado ao vibrião septico, toma um aspecto grangrenoso, putrido, esverdinhado, infiltrado nas carnes amollecidas. Neste caso, o microbio gerador do pus, levado, digamol-o assim, pelo vibrião septico, acompanha-o por todo o corpo; os musculos muito inflamma-dos, cheios de serosidade, offerecendo em muitos pontos globulos de pus, estão como que inçados dos dous orga-nismos.

Por um artificio analogo, podem-se combinar os effei-tos da bacteridie carbunculosa e do microbio gerador de pus, e obter egualmente a superposição de duas molestias, isto é um carbunculo purulento ou uma infecção puru-lenta carbunculosa. Entretanto não se deve exaggerar o predominio da acção do microbio novo sobre o da bac-teridie; se o microbio é associado a esta em proporção conveniente, pode abafal-a completamente, isto é impe-dir que ella se multiplique no corpo. O carbunculo não se manifesta, e o mal, todo local, se reduz a formação de um abcesso cuja cura é facil. O microbio gerador de puse e o vibrião septico, sendo ambos anerobios, compre-hende-se, pelas demonstrações ja expostas por nós, que o septico não seja muito incommodado pelo seu visinho. Os alimentos nutritivos, liquidos ou solidos não faltam todavia no organismo para tão pequenos seres. A bacteridie carbunculosa, porem, é exclusivamente aerobia, e a proporção de oxygenio está longe de ser espalhada em profusão em todos os pontos do corpo; pelos menos mil circunstancias podem diminuil-a ou supprimit-a, aqui ou ali, e como o microbio gerador de pus é tambem um ser aerobio, comprehende-se que por sua quantidade um pouco exagerada ao lado da bacte-ridie, possa tirar facilmente a esta o oxygenio que lhe é necessario. Qualquer que seja a explicação do facto, é certo que o microbio de que se trata impede, em certas circunstancias, todo o desenvolvimento da bacteridie.

No anno passado ja nós tinhamos encontrado um facto inteiramente analogo a este.

Em resumo, ve-se pelos detalhes que precedem, que se pôde produzir a vontade infecções purulentas isentas de todo o elemento putrido, infecções purulentas putridas, infecções purulentas carbunculosas, combinações variaveis desta especie de lesões, segundo as proporções dos microbios especificos que se tem feito actuar sobre o organismo vivo.

Taes são os principaes factos que eu tinha a communicar á Academia, em meu nome e em nome de meus colaboradores, os Srs. Jobert e Chamberland.

A Academia recordar-se-ha que no correr da discussão cirurgica que perante ella se debatia, eu apresentei uma serie de proposições sem demonstral-as. Todas estas proposições se acham definidas na leitura que acabo de fazer.

Ha algumas semanas (sessão de 11 de Março ultimo) um dos membros da secção de medecina e cirurgia d'Academia, o Sr. Sedillot, depois de ter longamente meditado nos ensinios de uma carreira brilhante, não hesitava em declarar que os sucessos como os revezes em cirurgia achavam uma explicação racional nos principios sobre os quaes repousa a theoria chamada dos germens, e que esta daria logar a uma cirurgia nova já inaugurada por um celebre cirurgião inglez o Dr. Lister, um dos primeiros a comprehender-lhe a fecundidade. Sem nenhuma competencia profissionnal, mas com a convicção do experimentador autorizado, eu me atrevo a repetir aqui as palavras do nosso eminente collega.