

Trabalhos originaes

Considerações em torno da anatomia patologica da tuberculose pulmonar.*

por

Helmuth Weinmann

As primeiras descrições do quadro anatomo-clinico das lesões produzidas pelo parasito descoberto por R. KOCH, suscitaram aos cientistas particular cuidado no sentido de relacionar a questão ás classificações anatomo-patologicas.

Não cabe aqui a discussão de teorias que se aglomeram em torno do assunto, principalmente na localisação pulmonar do processo tuberculoso.

Multiplas foram as classificações apresentadas para definir as mais variadas localisações e fórmias histo-patologicas da tuberculose pulmonar.

Estamos com quem já escreveu que qualquer classificação é sempre passivel de critica, principalmente quando se observa que, ao espirito humano, é muito mais facil destruir do que construir, sobrando sempre argumentos aos que desejam demolir uma parte ou o todo de qualquer dessas seriações.

Si lançarmos os olhos para um recente ensaio de classificação apresentado por BEZANÇON, ROUSSY, OBERLING e DELAURE, quer nos parecer que uma complexidade mais ampla se difundiu e longe ficou a solução — ou seja a ultima palavra sobre o assunto.

Acreditamos que uma orientação trilhada por investigações da escola alemã, em que é estudado o paralelismo da morfologia das lesões com estados sucessivos da tuberculose pulmonar humana, nos levará a uma compreensão relativamente facil e simples da questão. E' sem duvida o cientista alemão RANKE e sua escola que sobresaem neste sentido.

A classificação ideal seria aquela em que não só se estudasse a reação do organismo em face do parasito de KOCH, tomando em consideração os fatores quantidade e virulencia, a extensão e respetiva locali-

(*) Conferencia realisada, a convite, na Sociedade de Medicina de Santa Maria, Dezembro de 1935.

sação do processo, como ainda a relação direta entre os fenomenos clinicos de um lado e as imagens radiologicas de outro. Assim, os dois tipos fundamentais de lesões tuberculosas apresentadas por ASCHOFF, sob o nome de produtivas e exsudativas, nada mais seriam do que um processo perfeitamente definido com predominancia apenas destas ou daquelas lesões.

Ainda aqui as dificuldades seriam grandes a transpôr em vista da conhecida multiplicidade de quadros clinicos apresentados pela tuberculose pulmonar, tomando em consideração o fato de não existir por assim dizer um pulmão igual a outro.

Atualmente é dispensado particular cuidado aos multiplos e complicados problemas da tuberculose com especial atenção ás dificeis relações entre o agente patogenico e o organismo todo. Deparando com a interpretação, simples á primeira vista, na verdade, porém infinitamente complexa destas relações reciprocas, é justo que nem o clinico, nem o anatomo-patologista devem tornar-se alheios á enorme riqueza dos quadros patologicos da tuberculose pulmonar humana. Fóra deste ponto de vista é logico que sistematização e simplificação das inumeraveis fórmulas da tuberculose pulmonar enveredam por um caminho obscuro e despedido de qualquer parcela de espirito pratico. Este estado de cousas ainda mais se complica, se nos lembrarmos que clinicos e patologistas, sem a necessaria comunhão de idéias, e o que é mais grave, ás vezes, a falta de conhecimentos basicos precisos, levam á publicidade uma terminologia cada vez mais complexa do assunto, onde os mais experimentados encontram como consequencia natural novas dificuldades.

Seria para nós motivo de satisfação se podessemos em linhas muito amplas, trazer a esta douta assembléa um estudo capaz de contentar aos clinicos no que se refere ao quadro anatomo-patologico da tuberculose pulmonar.

E' verdade que para a interpretação segura e precisa de quadros clinicos e imagens radiologicas um conhecimento anatomo-patologico da tuberculose pulmonar se faz mister, e isso se conseguiria assistindo a um numero minimo de autopsias. Si a imagem radiologica é considerada por muitos como o metodo ideal para diagnostico, não resta duvida que ela tambem se presta a um grande numero de interpretações não exatas.

Nesta serie de considerações podemos afirmar que um valor um tanto excessivo ao diagnostico radiologico, e o desleixo ou impraticabilidade do respectivo laudo anatomo-patologico, em determinados quadros clinicos, originaram este grande cáos existente entre a clinica e a anatomia patologica, desencadeando uma terminologia tão nefasta sob o ponto de vista cientifico da questão.

Baseia-se este trabalho em alguns casos interessantes observados no serviço do prof. Amadeu Fialho, do Rio de Janeiro.

Não fossem preparados assás interessantes, alguns mesmo encontrados com pouca frequencia, esta palestra não teria razão de ser.

Na técnica preconizada por Amadeu Fialho, a fixação do pulmão é feita "in situ" por injeção pela traquéa de liquido de KAISERLING. Por este metodo o orgão, além de conservar sua fórmula, ainda afasta todo

o perigo para o manipulador. A obtenção de preparados nestas condições requer uma boa dose de paciência.

Ao passarmos agora para um estudo sistematizado das reações tecidulares provocadas pelo parasito de KOCH e suas toxinas, faremos do conjunto um apanhado de ordem geral.

Começaremos por passar em revista as fases evolutivas decorrentes do proprio processo tuberculoso e neste sentido é preciso citar o nome de RANKE, a quem se deve a magistral doutrina da evolução da tuberculose em tres periodos perfeitamente distintos.

Não nos deteremos em minucias no que se refere á imagem histopatologica, porquanto importaria este fato em esmiuçar detalhes, em verdade preciosos, mas de interesse direto para o anatomo-patologista. Escapariamos, assim, da finalidade primordial a que nos propuzemos seguir nesta explanação.

Está no conhecimento de todos a importancia da primo-infecção tuberculosa do pulmão infantil como um fato consumado. Ela assinala no organismo um traço indelevel, uma modificação humoral duradoura, em ultima analyse, constitue um estado de alergia, um mixto de relativa imunidade e de sensibilidade. E' incontestavelmente a via aerógena, bronquial, a mais frequente, para não dizer a unica citada como porta de entrada dos produtos bacilíferos; a via intestinal, defendida por CALMETTE e a inoculação cutanea devem ser consideradas como excepcionais. Encontra-se este foco primario, o "cancro de inoculação" dos francezes, em todas as idades. As crianças até a idade de cinco anos são entretanto particularmente sensíveis. Póde ainda ser observado na adolescencia e mais raramente nos adultos ou mesmo nos velhos. Já se deixa ver que, no adulto, a evidencição do foco primitivo só será possivel debaixo da condição estrita de que o mesmo organismo tenha passado a infancia sem ter sido sede de infecção tuberculosa. Um fato que merece particular cuidado é a questão da localisação do foco primitivo na criança, para tomar em consideração fórmias posteriores de tuberculose pulmonar. Sua localisação se fará em qualquer ponto do pulmão, com exceção do apice. Nesse caso, de difficil evidencição clinica, sob o ponto de vista histo-patologico, trata-se de uma inflamação exsudativa aguda intra-alveolar. Foco geralmente pequeno, que póde entretanto atingir o tamanho de uma avelã, com localisação habitual periferica, ou melhor sub-pleural.

E' de justiça salientar que foi um nome consagrado em França que pela primeira vez descreveu as lesões características que atingem os ganglios linfáticos tributarios da região que foi invadida pelo parasito da tuberculose (lei da adenopatia similar de PARROT).

Mais tarde KUSS descreve o cancro de inoculação observado ao nivel do pulmão com adenopatia caseosa dos ganglios traqueo-bronquicos.

Por muitos anos estes estudos caíram no esquecimento.

Os patologistas alemães trazem a questão novamente á cena e GHON, após pacientes e minuciosas investigações experimentais, descreve o chamado "complexo primario" que traz hoje seu nome.

O característico do foco primitivo é a sua evolução invariavelmente constante e tipica com associação lesional dos ganglios linfáticos regio-

nais correspondentes. O conjunto, ou melhor, o ganglio afetado e o foco pulmonar, constituem o complexo primario, cujo conhecimento é devido, como já referimos, ás investigações fundamentais do patologista GHON. A descoberta de GHON é de evidencição nitida em periodos posteriores.

O destino da primo-infecção é na grande maioria dos casos a evolução para a cura por enquistamento (Fig. 6), calcificação e petrificação (Figs. 5 e 10). Em certos casos sua evidencição radiologica é possível no adulto. Outra possibilidade é a caseificação e consequente invasão do organismo pelo parasito de KOCH, constituindo assim o segundo periodo de RANKE, o de generalisação. O transporte dos produtos tuberculosos se faz por via sanguinea com localisação metastatica de focos tuberculosos em órgãos distantes como ossos, rins, capsulas supra-renais, meninges, aparelho genital etc. A terceira modalidade de evolução seria para uma tuberculose pulmonar evolutiva e progressiva, com o caracter de pneumonia caseosa (fórma exsudativa).

Ocasionalmente podemos encontrar mais de um foco primario; neste sentido devemos citar os estudos de GHON e BLACKLOCK que se referem á estatísticas em que foram encontrados 2, 3 e mesmo 4 focos primitivos. Fato interessante que sómente um foco ganglionar correspondente se observa nos casos de focos primarios pulmonares multiplos.

Si eventualmente a lesão primaria é evidenciavel no intestino ou qualquer outra localisação extra-pulmonar, ou ainda si já se produziu no feto, por via transplacentaria, conforme estudo de CARDOSO FONTES, nestes casos, os ganglios correspondentes lesados serão os mesentericos, jugulares etc.

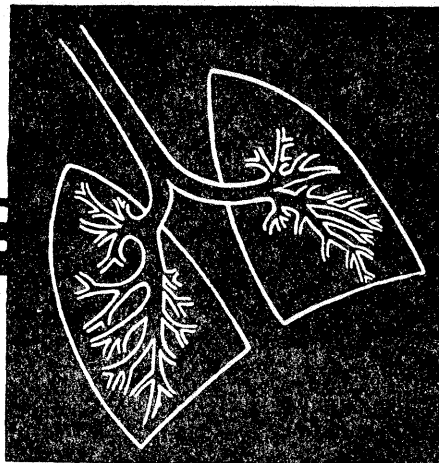
Pelo exposto é de facil evidencição que a evolução do foco primario, na quasi totalidade dos casos, tende para a cura sob uma das fórmas acima descritas.

Em condições especiais, uma infecção massica, grande virulencia dos germes, uma particular recetividade do organismo da criança — são uns tantos fatores que desviam a marcha normal para a cura e contribuem na evolução no sentido de disseminar o processo morbido no pulmão. Observamos então, uma tuberculose pulmonar progressiva e de evolução rapida acompanhada de formações cavernosas. A esta fórma ASCHOFF chama de tuberculose galopante das creanças e não é outra cousa sinão uma fórma especialmente maligna da infecção primaria. Pela doutrina de RANKE estaríamos em pleno segundo periodo. A morte é quasi a regra em casos desta natureza.

Como acabamos de ver, a primo-infecção, com comprometimento do ganglio correspondente, oferece uma evolução de regularidade precisa e típica.

Foram notadamente estes fenomenos biologicos que levaram RANKE a formular sua magistral doutrina, enquadrando a evolução da tuberculose em periodos sucessivos.

Segundo a concepção deste cientista alemão, no primeiro periodo o organismo tornar-se-ia alergico, formando os necessarios anti-corpos em redór da primo-infecção com uma contribuição essencial para o enquistamento e cura.



NA

ASTHMA BRONCHICA

ESTADOS ALLERGICOS e

FRAQUEZA

CIRCULATORIA

EPHETONINA

MERCK

Para amostras e literatura.

Cia. Chimica "MERCK" Brasil S. A.

Rua Theophilo Ottoni, 113

RIO DE JANEIRO

Caixa Postal 1651

Filial em Porto Alegre - Rua Senhor dos Passos, 94 - Caixa Postal, 711

Excipiente gelosado - Vehiculo perfeito (Não gorduroso)



UMA ASPIRAÇÃO

EGUALA

UMA PULVERISAÇÃO

LABORATORIOS LUTSIA - Paris - Rouén.

Amstras e Litteratura: SEYS, PIERRE & CIA. LTDA. - C. Postal 489 - Rio

Si, porém, por circunstancias varias, estes anti-corpos não se produzirem em quantidade sufficiente, uma fase de generalisação se estabeleceria, ou seja o segundo periodo de RANKE, caracterizado por um estado de anafilaxia ou de sensibilisação. E' o periodo de reactivação como quer LOESCHKE. A multiplicação rapida do parasito de KOCH dentro dos focos caseosos se daria e consequente transporte dos produtos virulentos por via hematogena. O exemplo mais frizante encontra-se na tuberculose miliar.

E' este, em linhas gerais, o estado em que se acha o organismo humano, quando recebe na puberdade ou posteriormente uma nova infecção tuberculosa. Esta reinfeccção localisa-se quasi que exclusivamente no apice pulmonar. E' este o verdadeiro periodo terciario da tuberculose — periodo da tuberculose cronica. Como se daria esta reinfeccção?

Si pensarmos em condições fisico-quimicas especiais, com eletividade para o pulmão, a via exogena seria a mais plausivel de levar os produtos baciliferos. De outro lado, autores que sustentam a origem endogena, e entre estes RANKE, procuram explicar o fenomeno por um reacendimento da infecção pelos proprios bacilos do surto primitivo. Quanto á morfologia das lesões ASCHOFF descreve aqui seus dois tipos fundamentais: produtivo e exsudativo.

Recapitulando, ficou evidenciado que a primo-infecção tuberculosa do pulmão infantil, não tem nenhuma disposição ou localisação determinada: encontra-se em qualquer parte, ora unica ou ainda multipla. Já com a reinfeccção succede de modo diferente, pois seu inicio quasi exclusivamente se processa no apice, existindo uma verdadeira predisposição especial para o apice pulmonar do adulto. Para LOESCHKE este fenomeno se explicaria exclusivamente por fatores mecanicos.

Os nodulos de PUHL reconhecidamente com focos de reinfeccção se localisam no apice pulmonar. E isto é tão verdade que os autores relacionam a tuberculose progressiva a estes focos apiciaes e daí tomam o resto do pulmão. Teorias antigas caem por terra em consequencia das constatações radiologicas do infiltrado precoce. As primeiras metastases dos nodulos de PUHL seriam por aspiração e correspondem plenamente aos chamados infiltrados precoces. Clinicamente, e isto está no conhecimento de todos, eles evoluem, quasi sem sintomas, mascarados por um quadro de ligeira infecção gripal. De fórmula evolutiva insidiosa e benigna, o infiltrado precoce pôde não ser absorvido ou encapsulado e por transformação caseosa chegar a dar origem á cavernas e posteriormente interessar as partes profundas do pulmão. Como seu nome indica, o infiltrado precoce, se refere sempre a um processo recente com possibilidades de regressão ou de curso evolutivo posterior.

Do exposto algumas considerações dedutivas se impõem.

O primeiro e terceiro periodos caracterisam-se por fases de localisação infecciosa, enquanto que o segundo periodo marca a disseminação do processo.

E' verdade que os referidos periodos nem sempre têm seus limites perfeitamente precisados, já que nem sempre se trata de periodos regulares de um mesmo processo patologico, que se sucedem em ordem rigorosa. A hipotese primitiva de VAN BEHRING, de que a tuberculose

do adulto representaria o periodo final de uma infecção tuberculosa adquirida na primeira infancia, é insustentavel nos tempos modernos. Os periodos da tuberculose, ás vezes, não pódem separar-se em tempo e duração. Assim, por exemplo, observamos que o periodo primario passa insensivelmente ao periodo secundario, sem que se possa comprovar que o terceiro periodo seja consequencia de uma unica e mesma infecção.

A doutrina de RANKE tem sido objeto de criticas que, no entanto, não conseguiram impedir que ela seja aceita pela maioria dos autores e principalmente pela escola alemã. O que não deixa pairar duvidas é que a interpretação imunologica de RANKE tem um fundo de verdade e se coaduna com uma ampla documentação experimental.

Vejamos agora algumas palavras referentes á morfologia das lesões pulmonares de natureza tuberculosa.

No decorrer desta explanação já fizemos referencias á imagem microscopica da primo-infecção, imagem esta absolutamente tipica.

Sabe-se que o parasito da tuberculose introduzido por via aerogena ao atingir o tecido pulmonar, porta-se como qualquer agente inflamatório com lesões iniciais ás quaes não são extranhos os fenomenos vasculares e a presença de um exsudato primordial. E' na sua evolução ulterior que este processo entra para a categoria das inflamações ditas especificas. Diga-se, porém, de passagem, que esta especificidade está longe de ser absoluta.

Dois tipos fundamentais são descritos por ASCHOFF: com a persistencia e predominio dos fenomenos exsudativos acima referidos, teremos a fôrma exsudativa ou infiltrante; si pelo contrario este fenomeno fôr passageiro e um polimorfismo celular surgir, com caracteres nodulares, é a fôrma folicular ou produtiva que se estabelece.

Vejamos os caracteristicos microscopicos de cada um destes dois tipos.

Na fôrma produtiva ou folicular (Figs. 1, 2, 3, 4 e 7), encontramos a classica formação quasi esferica, em que uma parte central, o mais das vezes necrosada, cerea-se de uma zona de celulas epitelioides, assim chamadas por sua vaga parecencia com as celulas epiteliaes. Esta comparação é conservada classicamente, embora as citadas celulas epitelioides não ofereçam relação com a serie epitelial. Na parte central do foliculo, encontram-se celulas de póрте maior, nas quais um numero grande de nucleos sobresaem e que variam em fôrma e tamanho — são os gigantes, ou celulas gigantes, que por muito tempo foram para os antigos autores o elemento caracteristico da tuberculose. O todo é cercado de uma zona fortemente corada — formada de linfocitos caracteristicos, pequenos elementos arredondados com nucleos muito cromofilos e de citoplasma reduzido. Um fato interessante é que o foliculo é desprovido de vasos. Acrescente-se ainda que sua evolução tende preferentemente para a fibrose. No tocante á fôrma e numero, a variabilidade atinge um alto grau.

As lesões de natureza exsudativa (Figs. 8 e 9) na tuberculose pódem em linhas gerais serem comparadas ás inflamações banais congenes. Não falta o exsudato seroso, sero-fibrinoso ou purulento semeado por elementos figurados do sangue, histiocitos, celulas alveolares, celu-

las das serosas. São, entretanto, os linfócitos e células do tipo macrofágico, os elementos predominantes.

Este tipo de tuberculose evolue em tempo variável, para a necrose e caseificação.

ROUSSY refere-se ainda a um terceiro tipo de tuberculose: as chamadas formas atípicas, cujo característico principal é a infiltração celular de natureza epitelióide e linfóide.

E' preciso dizer que na grande maioria dos casos estes tipos não se encontram isolados no pulmão tuberculoso. A associação existe, o que porém, caracteriza o processo é a predominância, quer do tipo produtivo, quer do folicular.

Assim, para termos um critério razoável no tocante á maneira como se portará o tecido pulmonar em face de uma infecção tuberculosa, quer ela se instale na primeira idade, quer ela surja no adulto, uma serie de fatores inespecíficos devem ser tomados em consideração. Admitida a maneira sucessiva do evoluer do processo tuberculoso, como já referimos, raras vezes nos encontraremos deante de uma forma pura, dependendo esta variabilidade em parte dos proprios focos que ora curam, ora voltam a entrar em atividade.

Nesta ordem de considerações não podemos deixar de referir ainda outros fatores capazes de influirem desfavoravelmente no curso da tuberculose ou que podem crear uma predisposição para contraí-la. Queremo-nos referir á puberdade, ao puerperio, á diabete, ao alcoolismo, á alimentação inadequada, ás afecções gastro-intestinais e tantos outros.

Parece-nos, assim, que, tanto para o clinico, como para o anatomo-patologista, a divisão em formas inicialmente ou ainda com predominância exsudativa ou produtiva, satisfazem eficientemente.

Entre as primeiras devemos incluir as pneumonias caseosas lobulares e lobo-hilares e as tuberculosas broncogenas de granulações grandes segundo LOESCHKE e que constam de focos acinosos caseificantes.

De outro lado, encontramos as formas crônicas produtivas com seus focos acinosos e acino-nodosos; a estes jurtar-se-ia a tuberculose crônica fibrosa, que terá sua interpretação ligada ao periodo de cura. Aliás, este processo é uma das evoluções tanto da forma exsudativa como produtiva.

Um lugar especial caberia á tuberculose miliar que corresponde a uma forma peculiar hematogena. A interpretação da maneira de se produzir a tuberculose miliar presta-se a uma serie de possibilidades, das quais não nos ocuparemos aqui.

No tocante ás cavernas, pódem elas apresentar-se em qualquer periodo da tuberculose e qualquer forma evolutiva; segundo sua natureza e localização nem sempre devem ser encaradas como modalidades desfavoráveis da tuberculose.

Chegamos ao fim de nossa palestra. Nada de novo apresentamos no tocante á tuberculose pulmonar. Explanamos o assunto num apanhado geral, procurando sempre fugir, o mais possível, do terreno estritamente especializado, atendendo aos interesses da pratica anatomo-clínica.

Legenda das estampas

- 1 — Tuberculose de forma folicular.
- 2 — Lesão folicular intersticial, em início.
- 3 — Elementos constituintes de um folículo.
- 4 — Detalhe da estampa 1.
- 5 — Nódulo petrificado.
- 6 — Lesão inicial em enquistamento.
- 7 — Dois exemplares de gigantócitos, observados na forma produtiva da tuberculose.
- 8 — Detalhe da estampa 9.
- 9 — Tuberculose de forma exsudativa.
- 10 — Detalhe da estampa 5.

