

Diagnostico diferencial entre a cura clinica da tuberculose pulmonar e cura anatomica das lesões, pela tomografia ou radiografia em secções

Dr. Borba Lupi

Para quem faz clínica tisiológica, impõe-se muitas vezes a solução de uma equação, cuja incognita é o diagnóstico de cura dos processos anatomo-patológicos da afecção bacilar pulmonar. Começa, então, para o médico a insistência junto ao seu doente, pois, embora o seu estado geral seja ótimo, cheio de euforia e bem estar, as suas lesões não atingiram ainda ao ponto de serem curadas e assim, pelo abandono do tratamento, médico ou cirúrgico e higieno-dietético, a que se tiver submetido, poderão entrar em atividade, retomando a sua virulência. Ainda quando a baciloscopia se tenha tornado negativa e os exames hematológicos não mais confirmem um processo evolutivo, pode acontecer que as lesões entrem em atividade, reacendendo-se em virtude de não ter o processo cicatricial atingido o seu estadio, definitivamente constituído de processos de cura anatômica. E' que na tuberculose pulmonar se passa o inverso daquilo que se observa em outras infecções agudas: "Na febre tifoide, por exemplo, a cura da moléstia local procede a convalescença. E' quando o doente chega ao último grau de exgotamento que as lesões curam e que o estado geral do doente começa a melhorar.

Na tuberculose pulmonar, ao contrário, a convalescença precede, muitas vezes, enquanto as lesões podem estar em franca atividade. Há uma trégua enganadora, com a qual os doentes se deixam facilmente impressionar e que comprometem o processo definitivo de cura. E' então que, baseando-se sobre a cura das lesões, se decidirá da cura do doente (Jaquerot). A radiografia deve mostrar uma diminuição progressiva das manchas pulmonares e, á medida que os ruídos anormais de ausculta diminuem e que os escarros desaparecem e somente quando o doente ficou, durante longo tempo, sem expectorar, é que se pode começar a falar de cura. Importa ser-se prudente antes de pronunciar esta palavra: A melhora do estado geral é de uma grande importância no processo da cura. Em geral, todo doente que engorda melhora. Todavia o aumento de peso não está sempre em proporção com a melhora das lesões pulmonares" (Jaquerot). Na tuberculose pulmonar não ha uma linha de demarcação nitida entre o, estado de doença e o estado de cura. As reações hematológicas podem ser negativas, a sedimentação normal e isso não é senão um indicio de que o doente não está em estado toxicêmico, de que não há difusão de toxinas em circulação, de que o processo está localizado, de que o organismo está em defesa, de que as lesões estão, muitas vezes, envolvidas por tecido produtivo ou já de fibróse, ainda não atin-

gida á sua terminação e que guarda, engloba, no seu seio, fôcos ainda em exudação. E' muitas vezes difficil dizer, com certeza, se um doente está realmente curado ou se se trata de um tecido cicatricial ou de um fôco tuberculoso, momentaneamente fechado, duma tuberculose latente (Rieux), podendo despertar em qualquer dia. Já se vê que nos referimos a processos que não atingiram a sua finalidade definitiva de cura anatômica não a processo definitivo de cura em doentes, tidos como realmente curados, que exacerbam suas lesões e a doença entra em atividade por causas que todos vós conheceis. Achemos de fundamental importância estas considerações, pois que ainda depois da cura clínica e anátomo-radiológica, o paciente só poderá entregar-se ás suas occupaões habituais e a uma vida normal quando houver decorrido um ano de tratamento de consolidação e um ano de observação." O termo e cura da tuberculose pulmonar, no sentido mais restrito não são uma realidade em patologia.

Ainda nos processos tuberculosos, onde uma evolução muito favorável faz presumir uma verdadeira cura, por não mais ser possível o menor vestigio da afecção anterior, a prova biológica da reação á tuberculina permite comprovar a sua positividade. Esta reação positiva denuncia, como é sabido, a existência de bacilos vivos, os quais, apesar da simbiose com o organismo em que vivem, mantem em potencial condições de virulência enquanto durar a vida do que o alberga.

Por outra parte, ainda quando ésta cura se exprêssa por uma cicatrização perfeita das lesões ao nível dessas sequélas cicatriciais, sejam eirróticas ou crenáceas, é possível descobrir bacilos vivos com certo grau de virulência." (Sayago, Cordoba). Si nos separarmos do juízo de cura, em sentido biológico ou bacteriológico restrito, para formar critérios fundamentados entre a estabilidade ou a inatividade dos fôcos tuberculosos, poderemos dizer com R. C. Sweany (Am. Rev. Of. Tub. XXX — II — 544) que não existe uma lesão tuberculosa patologicamente inativa. "A própria calcificação lesional, como nos é possível comprovar pela radiografia pôde chegar á reabsorção sem interromper a cura clínica alcançada."

"As cicatrizes mais antigas não reconhecem limites dentro de sua evolução detratil e, ainda que alcançados os grãos mais intensos de retração cicatricial, um despertar no sentido da atividade morbida pôde, de novo, acontecer.

"Conhecer as circunstâncias que favorecem a evolução regressiva das lesões mais ativas, no sentido de cura clínica, assim como estudar as causas que favorecem a exacerbação das mesmas, representa em sua essência realizar o estudo das questões de mais importância que servem para fomentar o problema dos mecanismos de cura da tuberculose pulmonar, a idéia do prognóstico estando sempre presente e com razões de não menor importância para o tratamento." (Sayago).

A cicatriz de uma lesão constitue um processo de cura com defeito, tanto no sentido específico como no fisio-patológico: No sentido específico, se deduz pela frequência com que ao nível das zonas de cicatriz aparecem exacerbações próprias do processo tuberculoso, assim como dessas mesmas zonas cicatriciais pôdem determinar, á distância, o aparecimen-

to, por via hematogena ou linfogená, de novos focos de doença. A cura com efeito, no sentido fisio-patológico, se compreenderá facilmente si pensarmos nas multiplas alterações que se operam nas zonas vizinhas do processo cicatricial.

São lesões compensadoras do parequima pulmonar, devidas a nova formação cicatricial, alterações que muitas vezes rebaixam os limites do fisiologo para adquirir um verdadeiro sentido patológico.

TOMOGRAFIA

A tomografia pulmonar ou radiografia por córtex é uma nova técnica para exploração radiológica de quasi todo o organismo e, em particular, para o estudo das lesões pulmonares." Todos os médicos familiarizados com a exploração radiológica torácica compreendem que, embora a exploração radiológica corrente, e que poderíamos chamar clássica, haja prestado e venha prestando extraordinários serviços para o estudo das afecções pulmonares, não é menos certo que oferece, entretanto, grandes lacunas para uma interpretação inteiramente científica. Essas lacunas dependem da técnica em si, pois um film radiográfico é uma projecção plana dos inumeros elementos anatômicos microscópicos normais e os-tológicos contidos em todo o torax; porém, como o torax tem uma considerável espessura superpõe-se uma infinidade de planos e de tal maneira que a análise é, muitas vezes, impossível; daí uma chapa de pulmão normal apresentar um número de detalhes que não têm uma tradução correta e que muitos autores designam com nomes que não correspondem a realidade." (Felix R. Leborgne).

As projecções radiográficas correntes já não investigam de modo exato, pois elas representam uma soma de contrastes inumeros colocados em planos diferentes. Pódem ser comparadas á sombra que uma árvore, com ramos e flôres, projecta sobre uma parede. Uma análise dos ramos e folhas, em particular, torna-se impossível, pela justa posição de imagens, podendo-se somente deduzir alguns dados sobre a estrutura da predita árvore. Inumeros elementos anatômicos contidos no torax são projetados numa chapa radiográfica. Si a disposição bronco alveolar com ar oferece boas condições de contrastes pela sua transparência, as veias e as arterias oferecem dificuldades grandes para o estudo das imagens inscritas na chapa. A radiografia de um córtex da espessura de um centimetro torna mais simples as imagens projetadas. O mesmo se passa com o objeto vivo, empregando o tomografo, e no pulmão normal é possível estudar as arterias e veias com precisão maior, pois nestas condições apresentam um contraste notável como si fossem projetadas num líquido opaco". As tomografias pulmonares apresentam um detalhe da árvore vascular realmente interessante, de onde pode apreciar-se o grão de sclerose arterial e as deformações dos referidos vasos consequentes a processos patológicos. E' evidente o contraste bronquicos e nas steletasias êle é notável, o que é lógico, pois, o bronquio, cheio de ar, contrasta sobre o campo pulmonar ateletesiado. E' um processo interessante a possibilidade de individualização e estudo de vasos e bronquios, permi-

tindo uma análise que poderá ser semelhante, talvez superior, á lipio-broncografia.

A TOMOGRAFIA NO ESTUDO DA TUBERCULOSE PULMONAR

Em uma radiografia clássica, as infiltrações tuberculosas são, em geral, de uma interpretação completa e si bem que, para o diagnóstico, os trabalhos interpretativos, muito meritorios e numerosos, chegaram a dar uma interpretação suficiente, não é menos certo que falta, muitas vezes, precisão de detalhes, pois si as cavernas são, em geral, de uma interpretação exata, os processos de alveolite não se traduzem fielmente. Não vemos numa radiografia o processo elementar do caso, tal como pode ser feito pelo anatomo-patologista de uma maneira iniludível, e é uma aspiração lógica levar a ciência da radiologia a uma representação absolutamente fiel da anatomia patológica pulmonar.

Os tomogramas de infiltração dos focos de bronco-alveolite de um modo novo e interessante aparecem.

Tudo isso pode referir-se ao processo das granulias, pois todos reconhecem a obscuridade de interpretação correta que existe nas imagens obtidas nessas lesões. A radiografia por planos permite, também, eliminar os elementos que fazem sempre sombra, quer sejam osseos ou viscerais. Deste modo, temos uma aplicação prática e imediata para o estudo do vertice pulmonar, onde as costelas e clavícula impedem, muitas vezes, uma projeção, e de onde as radiografias de perfil são quasi impossíveis. O mais interessante é a descoberta, a determinação da localização e da profundidade da caverna ou cavidades do abcesso no meio de um bloco pulmonar que, por sua grande densidade, ateletasia, condensação ou pleurisia impédem a visibilidade da cavidade. A tomografia nos conduz á solução clara, evidente e certa, da investigação de cavernas, como aquelas que em dois dos nossos casos foram permeaveis aos raios pela teleradiografia em que o processo de radiografia em secções evidenciou uma cavidade. Muito concludente será, ainda, nas condensações do infiltrado precoce infra-clavicular de Assmann, pois, se admite, com a maioria dos autores, que a caverna pre-exista á sua visibilidade aos R. X. Falta a expressão do caseum quando não se deu ainda a expulsão dos tecidos em necrobiose, existindo já a cavidade. (Resumo com alterações do trabalho: Tomografia pulmonar, de Felix E. Leborgne-Revista "Tuberculose del Uruguay" tomo V, n.º 4). Segundo concepção que fizemos do processo de radiografia pulmonar por córtex secções ou planos, tomografia, achamos que a síntese abaixo explica as modificações que este processo trouxe á radiologia:

1º — Dissecção, em planos; 2º — Dissociação, de imagens; 3º — Diferenciação, de tecidos e elementos anatómicos; 4º — Localização em profundidade.

INDICAÇÕES

I) Nas intervenções torocoplásticas.

a) Localização exata da lesão.

b) Exame do outro lado possível contra-indicação da intervenção.

- e) Facilita ao operador avaliar da extensão em que deve intervir.
- II) Na plumbagem parafinica.
 - a) Nas cavernas encobertas, pouco ou nada visíveis.
 - b) Operações preparatorias de outras intervenções torácicas.
- III) Processos ocultos por
 - a) espessamentos pleurais.
 - b) exudados e empiemas.
 - c) oleotorax, etc....
- IV) Contrôlê da frenico-exerese.
- V) Para as aderencias não é de grande valor porque, geralmente, as aderencias não são paralelas ao film.
- VI) Localização exata de corpos estranhos na caixa torax. O A. faz aqui uma ressalva: si o corpo estiver justamente no limite entre a zona focalizada e a desfocalizada, formar-se-á outra imagem. Apresenta uma observação de um corpo classificado, que se apresenta ao tomograma como um exudato, devido á localização. E por isso o A. afirma que a radiografia normal é o complemento indispensável do tomograma.
- VII) Prefere a broncografia á tomografia para o diagnóstico das bronquietasias.
- VIII) Indicação da operabilidade de tumores do torax." (Dr. Dimitrije M. Juzbazic. Deutsche Medizinische Wochenschrift, 50: 2037-2041-11-12-936.

CONCLUSÃO

Pela inspeção comparativa que fizestes entre teleradiografia e tomografia, batidas na mesma ocasião, pudestes verificar que em doentes tidos como clinicamente curados, pela negatividade de todos os exames hematológicos a que procedemos, e pela radiografia comum, ficou evidenciada a existência de uma pequena caverna profunda. Cumpre-nos agradecer ao ilustre e competente dr. Carlos Osorio Lopes, assistente da Secção de Radiologia da enfermaria dirigida pelo professor Thomas Mariante, assim como ao seu dedicado auxiliar dr. Augusto Andrade, a contribuição que nos prestaram, fazendo as tomografias dos nossos doentes, as quaes serviram para esta nota previa em nosso meio clínico especializado e que será continuado em trabalho subsequente.

Devemos, ainda, referir que cabe ao primeiro daqueles radiologistas a primasia da tomografia em nosso Estado, de que já fez a comunicação á Faculdade de Medicina.

As últimas palavras do conferencista foram saudadas por longa salva de palmas. Teceu comentários o presidente, elogiando o trabalho do dr. Borba Lupi, que é o primeiro tisiólogo que, em nosso meio lançou mão da tomografia, como processo de exame pulmonar. Concitou-o a continuar trazendo a sua valiosa colaboração e felicitou a casa pela magnifica conferência que havia tido a oportunidade de ouvir.

CASO N.º 1

Teleradiografia	{	Aspecto radiológico de lobite superior direito.
11/11/37		
Teleradiografia	{	Aspecto radiológico de fibrose do lóbo superior direito.
2/5/38		

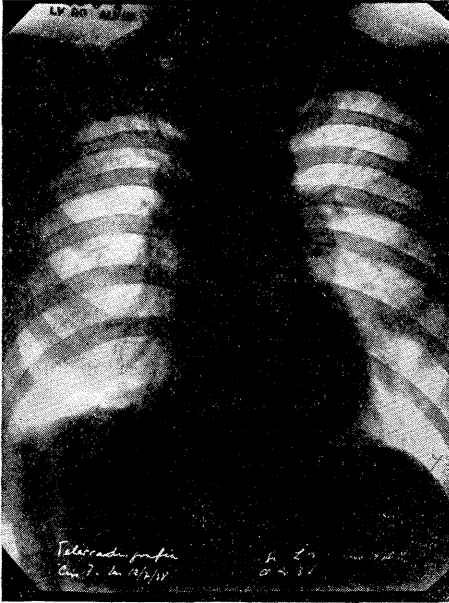


Fig. n.º 1



Fig. n.º 2

Teleradiografia	{	Infiltração produtiva exsudativa, com provavel escavação central na região infraclavicular direita.
12/7/38		
Cliché n.º 1	{	Pequena espelunca descoberta pelo ectractigrama, no mesmo dia da radiografia anterior.
Tomografia		
12/7/38	{	no mesmo dia da radiografia anterior.
Cliché n.º 2 e 3		

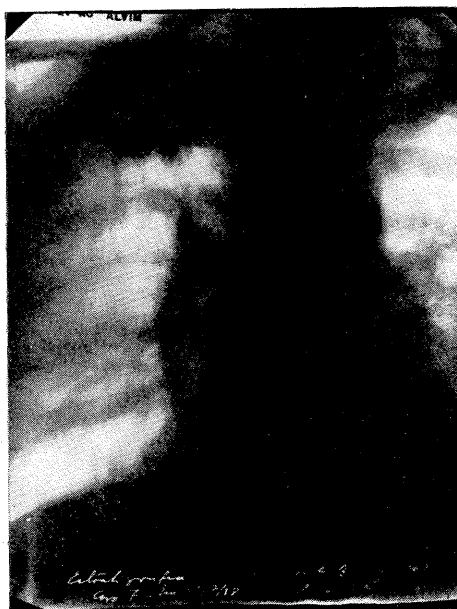


Fig. n.º 3

EXAMES DE LABORATORIO

Em 11/11/37 {	— B. K. Positivo	SEDIMENTAÇÃO 20 mm. em 1 hora 48 mm. em 2 horas Indice: 34 —	VELEZ 35-39-22-3-1.
Em 6/4/38		SEDIMENTAÇÃO 18 mm. em 1 hora 45 mm. em 2 horas Indice: 31,1.	
Em 6/7/38		SEDIMENTAÇÃO 8 mm. em 1 hora.	VELEZ 5-13-50-30-2. WELTMANN G.G.G.G.G.g. sp. sp. 1 . —
Em 12/7/38		{ O doente não elimina secreção para proceder a baciloscopia. Não tosse. Aumento de peso: 12 kgs.	

CASO N.º 2

Início: Janeiro — 1937..	{ Infiltrado precoce infra-clavicular direito, não ulcerado.
Tomografia a 4 cms. do plano dorsal Cliché n.º 4	{ Não revelou ulceração. Confirma a teleradiografia, no mesmo momento.
Tomografia a 6 cms. do plano dorsal Cliché n.º 5	{ Fóco caseo-ulceroso e respectivo bronquio de drenagem, limitado por duas linhas densas limfangite peri-bronquica, rigidigindo-se da lesão apontada ao hilo que da mesma forma que o esquerdo se apresenta bastante espessado.
Teleradiografia Cliché n.º 6	{ Camara pneumotorácica, na região do apice e contorno supero externo. Aspecto fibro-nodular localizado ao nível da porção interna do lóbo superior.
Teleradiografia 19/11/1938	{ Fóco fibro-exsudativo no lóbo superior direito.
Tomografia a 6 e a 10 cms. do plano dorsal Clichés 7 e 8	{ No film, a 6 e a 10 cms. do plano dorsal, percebe-se o inter-lóbo superior deiscente simulando uma pequena cavidade elíptica.

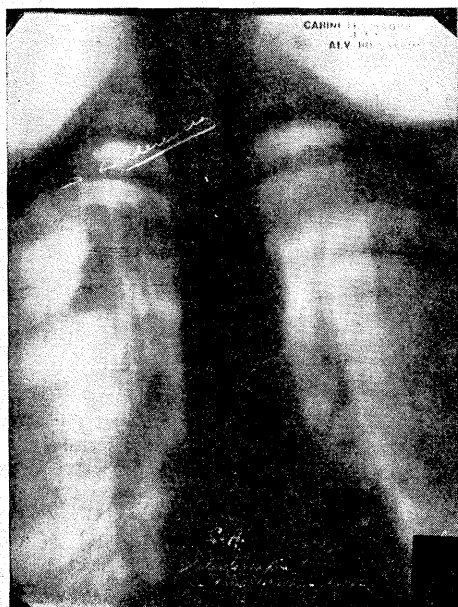


Fig. n.º 4

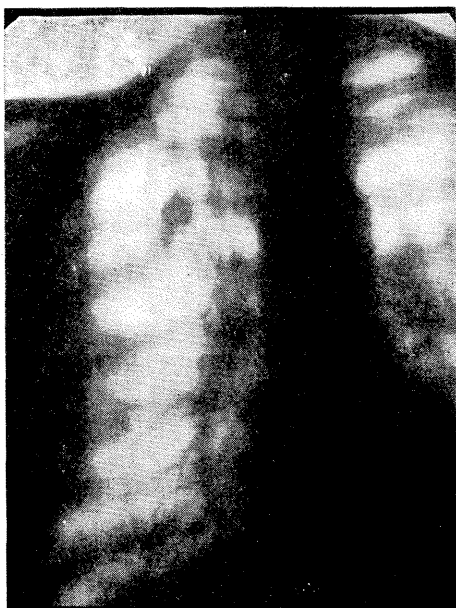


Fig. n.º 5

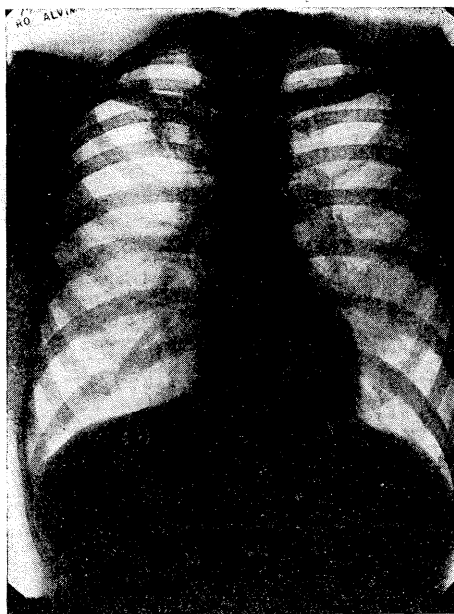


Fig. n.º 6

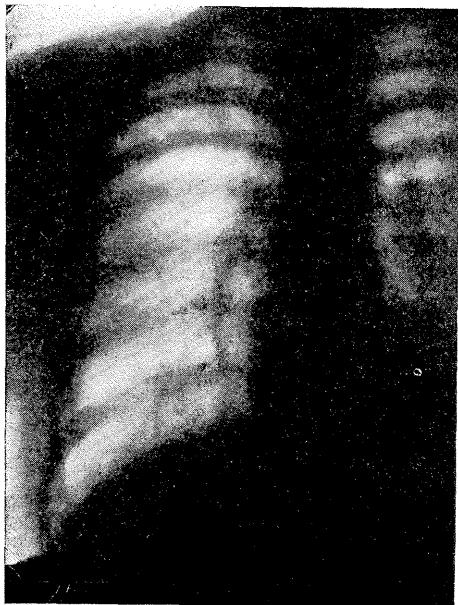


Fig. n.º 7

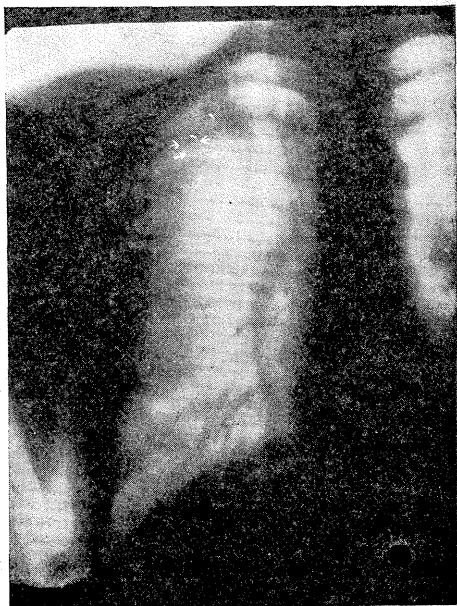


Fig. n.º 8

EXAMES DE LABORATORIO

Em 1/2/38	{	ERITROSEDIMENTAÇÃO	VELEZ	B. K.
		39 mm. em 1 hora.	20-30-37-11-2.	Positivo
Em 13/4/38	{	SEDIMENTAÇÃO		
		11 mm. em 1 hora		
		30 mm. em 2 horas		
		Indice: 20,5.		
Em 22/6/38	{	SEDIMENTAÇÃO	VELEZ	WELTMANN
		6 mm. em 1 hora	5-18-38-33-6.	G.G.G.G.G.G.G.
				g.sp. 4 —
Em 1/12/38	{	SEDIMENTAÇÃO	VELEZ	WELTMANN
		7 mm em 1 hora	2-18-44-31-5.	C.C.C.C.C.C.e.v.5—
		19 mm. em 2 horas		
		Indice: 13.		
		B. K.		
		Negativo.		

O mais energico medicamento contra
os **espasmos dolorosos** do
pyloro, do colon, da vesicula biliar, dos bronchios
(asthma), dos ureteres, do utero, etc.

ATROVERAN
SEM ENTORPECENTE

A base de papaverina, belladonna, meimendro e boldo.
XX a XXX gottas por 2 a 3 vezes ao dia.

Lab.^{rio} Gross - Rio