

Contribuição ao estudo das cavernas pulmonares

por

Nicolino Rocco

Snr. Presidente.

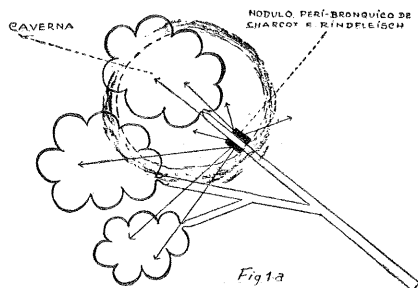
Prezados colegas.

Para o trabalho que vamos lêr, solicitamos a vossa costumeira benevolência, porquanto não pretendemos apresentar um assunto que não conheçais, mas que deve ser lembrado porque sempre está em ordem do dia entre os tisiólogos e radiologistas.

Apresentamos um estudo que engloba dados interessantes e que estão sempre em discussão, principalmente desde que surgiram os primeiros estudos radiológicos.

Atualmente tem despertado um certo interesse o estudo das cavernas na tuberculose pulmonar, pelo motivo de ter aparecido uma série de trabalhos com tendência a demonstrar que o estado cavitário é muito mais frequente do que se tem pensado até hoje.

Alguns autores, como Lazare e Mauld, chegaram a afirmar que existem nos tuberculosos, 83% de casos com cavernas que são mudas, por cujo motivo passaram despercebidas noutros tempos.



Partearroyo diz que a tuberculose cavitária é frequentíssima e cita observações suas, em numero de 267 enfermos de sanatório, tendo encontrado 97 cavitários. Diz o mesmo autor que precisamos nos convencer que as cavidades aparecem rapidamente e que não são o final dos classicos periodos da tuberculose admitida por Grancher.

Ribadeau Dumas diz que a ulceração das lesões tuberculosas do pulmão na primeira infancia, não é excepcional e as grandes cavernas não possuem caracteres proprios a esta idade.

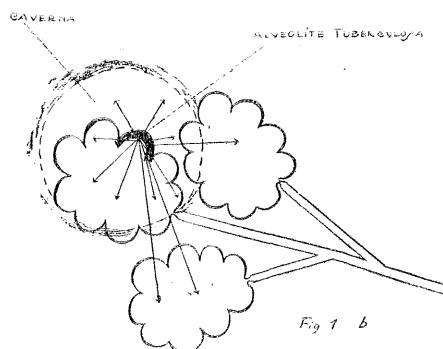
Começaremos descrevendo as duas teorias que foram propostas para a formação das cavernas. Uma, mais antiga e classica diz que o tuberculo se desenvolve no tecido intersticial, ao redor do bronquio ou em contáto com êle; é o nódulo peri-bronquico de Charcot e Rindflasch (fig. 1 — a).

As paredes bronquicas são pouco a pouco alteradas e o bronquio cedendo sob o processo inflamatório, que destrói sua armadura, se dilata e depois se rompe e assim se forma a excavação.

A princípio acinosa, se estende pouco a pouco por destruição dos septos inter-acinosos, a todo o lobulo; depois pelo mesmo processo de destruição extensiva a varios lobulos e enfim a um lóbo.

Conforme o processo ulceroso continúe ou não a progredir, a caverna poderá ser muito pequena ou tornar-se muito grande. A caverna póde, pois, numa palavra, ser: acinosa, lobular, multi-lobular ou lobar.

De data mais recente é a segunda teoria, que vem nos demonstrar que a tuberculose não é inicialmente intersticial mas alveolar, recebendo a denominação de alveolite tuberculosa, verdadeira hepatização tuberculosa (fig. 1 — b).



Nesta teoria o processo de origem, em lugar de ser extra-lobular é intra-lobular, mas a terminação é a mesma. A extensão do processo se faz por progressão excentrica, do acino ao lobulo; do lobulo aos lobulos vizinhos e, finalmente, a todo lóbo.

O numero de cavernas é variavel; pode-se achar uma só ou muitas; agrupadas num só lóbo e muito vizinhas umas das outras; ou em lóbos diferentes.

O seu volume varia desde o tamanho de uma ervilha ao de uma laranja. A sua fórmula póde ser regular, arredondada, de contornos nitidamente circulares, eliptica ou irregular. (fig. 2 — a)

Suas paredes pódem ser constituídas, quando muito antigas, por uma camada fibrosa ou fibro-calcarea que as enquista. Quando recentes são menos limitadas, mais ou menos móes e se distinguem menos do parenquima vizinho. Sua superficie interna é forrada por uma especie de membrana piogenica, aderente mais ou menos fortemente ao residuo que enche a cavidade.

Sergent diz que é sobre esta superficie interna que se destacam trabeculas mais ou menos salientes, comparadas ás columnas carnudas do miocardio. Estas trabeculas são constituídas pelos vestigios dos septos intersticiais; nos corpos destas trabeculas caminham, ás vezes, vasos arteriais, sobre o trajeto dos quais pódem se desenvolver dila-

tações ectásicas, fontes de hemoptises abundantes (aneurisma de Rasmussen).

Descrita macroscopicamente a caverna, iremos agora passar rapidamente em revista a estrutura histologica da mesma e do seu conteúdo. Microscopicamente constata-se que o revestimento epitelial desapareceu e a superficie interna acha-se forrada por uma camada de globulos de pús, dispostos em cacho e recobrimdo uma membrana de tecido embrionario, sulcado de numerosos vasos volumosos e constituídos por uma só tunica. Sob este tecido ricamente vascularizado se acha uma camada, um tanto espessa, de tecido fibroso, fortemente infiltrado de antracose e contendo folículos tuberculosos mais ou menos numerosos, segundo o grau de atividade das lesões.

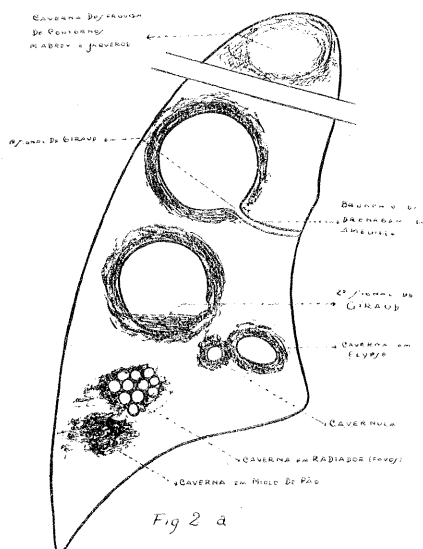


Fig. 2 a

Finalmente, ao redor desta parede limitrofe, se estende uma zona mais ou menos larga de pneumonia intersticial. As bridas e as trabéculas não são constituídas, como se acreditava, pelos ramos da arteria pulmonar, mas pelo reliquat dos septos interlobares ou dos grandes espaços intersticiais, segundo sua importancia e segundo as dimensões da caverna.

O conteúdo das cavernas depende da sua antiguidade; pôde ser simples residuo purulento ou materia dura, mais ou menos calcificada. E' neste conteúdo e sobre a superficie interna da cavidade que se pôde, segundo a antiguidade e atividade do processo, achar ou não bacilos de Koch.

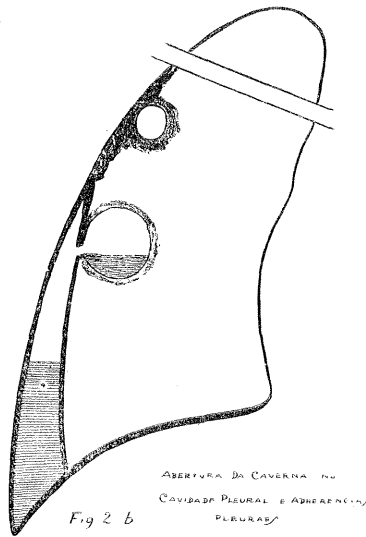
A' formação das cavernas seguem-se diversas complicações que bem merecem ser mencionadas. As hemoptises ou expectoração hemoptoica provêm, em grande parte, das cavernas. Os processos inflamatórios ou destrutivos se estendem ás paredes arteriais adelgaçando-as a ponto de serem vencidas pela pressão arterial; outras vezes a

parede vascular lesada se dilata em um só ponto até constituir um verdadeiro sáco, um aneurisma, como dissemos mais acima. Nesses casos a hemorragia pôde ser insignificante, grande ou mortal.

As hemorragias seriam muito mais frequentes si não obliterasse, préviamente, a luz vascular, o tecido de proliferação tuberculoso que, proveniente da vizinhança, penetra no vaso, unido tal processo com uma trombose em muitos casos. Tal fenomeno se observa, particularmente, nos vasos que irrigam as trabeculas.

Em segundo plano temos a difusão da tuberculose, mais uma vez intervindo as cavernas, por encher os bronquios de material rico em bacilos, donde são aspirados pelos tecidos intátos, no momento da inspiração.

A perfuração das cavernas na cavidade pleural é uma das complicações que faz penetrar o conteúdo da caverna e sobretudo o ar, determinando uma inflamação ou pleuriz purulento. Daí a origem do pitorax si cáem massas purulentas na cavidade pleural, ou piopneumotorax si penetra juntamente o ar (fig. 2 — b).



A perfuração da pleura pelo processo ulceroso pôde ser evitada si houver aderencia entre as folhas pleurais ou adesões de ambas pela fibrina (fig. 2 — b).

LOCALIZAÇÃO DAS CAVERNAS: As cavernas podem localizar-se em todas as partes do pulmão; são encontradas sobretudo no lóbo superior ou na base, sendo mais comumente encontradas no lóbo superior, na vizinhança da cissura, particularmente no seu terço externo.

Backmeister diz que na tuberculose cronica as cavernas são bastante frequentes e se localizam, geralmente, nos apices do pulmão, porque ali o processo costuma ser mais velho.

Redeker acha que as cavernas podem localizar-se por cima, por baixo e nos lados do hilo. O mais comum é a sua localização lateral, em campo medio. Este autor, juntamente com Simon, diz que também é particular sua tendência à esclerose, incluso as de grande volume.

Graff e Kupferlé formularam trez regras fundamentais para a localização das cavernas:

1.^a) A maioria das cavernas tuberculosas são perifericas com relação ao pulmão, principalmente sob a pleura.

2.^a) As cavernas profundas, chamadas internas com relação aos campos pulmonares, são sempre pequenas e só se observam nos enfermos que já apresentam grandes cavernas perifericas.

3.^a) As cavernas que se encontram com maior precocidade, são localizadas na parte dorsal dos apices; raramente na parte anterior dos lóbos superiores.

Estes mesmos autores estudando 40 casos, clinicamente e com necropsias, chegaram ao seguinte resultado:

Lóbos superiores: 10 pequenas cavernas multiplas apicais direitas. 15 pequenas cavernas apicais esquerdas. 1 grande caverna da parte media do lóbo superior direito, sub-pleural. 17 grandes cavernas da parte média do lóbo superior esquerdo, sub-pleural. 17 pequenas cavernas sub-pleurais, juxta-cissural, na sua extremidade externa, no lóbo superior direito. 1 pequena caverna juxta-cissural, na sua extremidade mediastinal no lóbo superior direito. 3 cavernas medianas sub-pleurais, juxta-cissural, na sua extremidade externa, no lóbo superior. 1 pequena caverna na zona mediana do lóbo superior esquerdo, nas proximidades do mediastino. Total: 29 cavernas do lóbo superior direito; 36 esquerdas. Destas 65 cavernas temos: 44 pequenas, 3 medianas e 18 grandes.

Lóbo medio: 4 cavernas medianas, sub-pleurais, juxta-cissural superior em sua extremidade externa. 1 caverna pequena sub-pleural, juxta-cissural inferior, na sua extremidade externa. Total: 5 cavernas, sendo 4 medianas e 1 pequena.

Lóbos inferiores: Sempre se observaram na metade superior do lóbo, tanto á direita quanto á esquerda, sendo sub-pleurais e subjacentes á folha visceral externa e á folha cissural, porém nunca subjacente á folha mediastinal ou diafragmatica.

Em tais condições foram encontradas no lado direito 3 cavernas pequenas na parte mais elevada do lóbo, na altura da metade da cissura; 4 cavernas medianas na união da cissura inferior com a folha visceral externa e 4 cavernas na visinhança da folha externa, na altura da porção media do lóbo.

No pulmão esquerdo, 5 cavernas medianas na parte mais alta do lóbo inferior, na visinhança da parte media da cissura inferior; 7 cavernas medianas na parte média do mesmo lóbo, na altura da folha visceral externa.

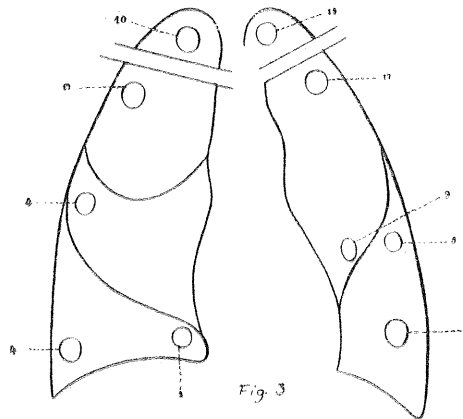
Total: 23 cavernas, das quais 3 pequenas e 20 medianas.

Burnand também em 40 casos examinados pela autopsia, encontrou cavernas dispostas do seguinte modo: (fig. 3)

A' direita: 17 cavernas na margem supero-externa do lóbo superior; 10 no extremo do apice; 4 na parte externa do lóbo medio; 3 no apice posterior do lóbo inferior; 4 na parte externa desse lóbo.

A' esquerda: 17 cavernas na parte supero-externa do lóbo superior; 15 na extremidade do apice; 9 na parte inferior desse lóbo; 5 no apice superior do lóbo inferior; 7 na parte externa e média desse lóbo.

Alfredo Viton, depois de um estudo criterioso sobre a localização das cavernas pulmonares, conclúe do seguinte modo: Por tudo isto cremos mais confiadamente na realidade clinica em admitir que, si as cavernas em geral são superficiais ou localizadas nos lóbos superiores, medio ou parte superior dos lóbos inferiores, nem por isso deixam de ver-se sem serem realidades clinicas cavernas profundas ou de lóbos inferiores perto da base, tanto umas como as outras de natureza nitidamente tuberculosa, desde o ponto de vista clinico, bacteriologico e anato-patologico.



Estudo radiologico das cavernas:

As cavernas pulmonares se traduzem no écran e radiografia, pela presença de um anel ou circulo ou uma elipse, que encerra uma zona mais clara que o tecido circunvizinho. Geralmente este anel é rodeado por uma sombra cuja obscuridade gradualmente decrescente, traduz as lesões tuberculosas peri-cavitarias.

Classicamente uma imagem anular deve ter as tres seguintes condições: 1.º) Que esteja localizada a uma certa distancia do hilo. 2.º) Que tenha um certo volume. 3.º) Que apresente um contorno completo.

Atualmente sabe-se que existem numerosos casos de cavernas que não se denunciam aos Raios X, pelo aspéto que citamos. Que existem imagens que, sem ser cavernas tuberculosas, pôdem ser diagnosticadas radiograficamente como tais. Que existem imagens que não se denunciam pelos Raios X ou o fazem muito atipicamente.

Fazendo rapidamente uma descrição destes tres pontos, começaremos citando: 1.º) as cavernas incompletas ou atípicas; 2.º) as falsas imagens cavitarias e 3.º) as cavernas que não se vêm aos Raios X.

Cavernas incompletas ou atípicas: Dada a impossibilidade da identificação das cavernas pelos processos clássicos, torna-se necessário procurar-se outros sinais que possam ser utilizados e que venham cooperar para o diagnostico de uma imagem cavitaria ou não.

O sinal do bronquio de drenagem de Ameuille apresenta-se numa radiografia como uma faixa clara, limitada por duas linhas irregulares e escuras, unindo uma parte do circulo cavitario com o hilo do pulmão (fig. 2 — a).

Este sinal é de valor diagnostico extraordinario, porque pôde êle servir para se fazer o diagnostico retrospectivo de uma lesão cavitaria cicatrizada.

Giraud estudando a imagem cavitaria concentrou toda a sua atenção ao pólo inferior da caverna, observando daí dois sinais classificados por êle de grande valor e de grande utilidade para o clinico: 1.º) A abertura do circulo cavitario que se conhece por ser o ponto da cavidade que comunica com o bronquio de drenagem, apresentando-se ao raio X por uma interrupção da sombra circular. Este sinal de Giraud tem o seu interesse porque pôde ser observado em certos casos em que não existe o sinal de Ameuille. 2.º) Ao fazer-se a radiografia aparece com ela, deformando a imagem da sombra anular da caverna na sua base, uma linha horizontal que é devida á presença do liquido cavitario, produzindo um achatamento do polo inferior da imagem anular. Este é o segundo sinal de Giraud (fig. 2 — a).

A imagem de Bouchard é conhecida dos antigos clinicos como a mais caracteristica, consistindo numa zona clara rodeada por um circulo mais ou menos regular, denso e espesso que se retráe e se distende durante a tosse e as inspirações forçados e profundas.

Bezangon e Jacquelin descrevem um sinal interessante que consiste no estreitamento em massa da imagem cavitaria pelo aparecimento de uma sombra com limites lineares que estendem o seu véo sobre toda ou parte da zona clara, durante a tosse.

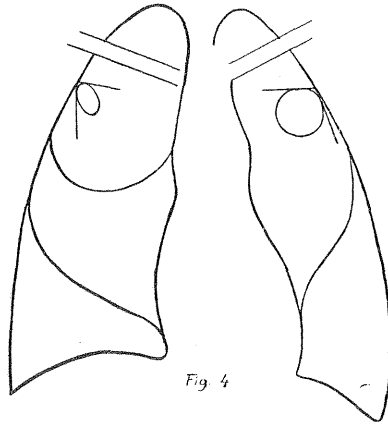
Ao lado da imagem de Bouchard devemos descrever as pequenas cavernas areolares, descritas e denominadas por Mantoux e Maingot, cavernas em fôrma de miolo de pão ou ninho de abelhas ou radiador (favos) (fig. 2 — a).

O sinal de Bernou consiste na diversidade do angulo de inserção da cavidade na parede toracica, servindo como elemento diferencial entre uma caverna e um pneumotorax parcial e enquistado (fig. 4).

Depois de recorrermos a todos os sinais já descritos, muitas vezes temos de lançar mão das injeções de substancias opacas, intra-traquiais, que como o lipiodol permitem fazer conhecer certas imagens cavitarias. Neste sentido têm sido feitas interessantes investigações por Giraud e Reynier, que vieram provar o fracasso do lipiodol em numerosos casos, a ponto dêles afirmarem o seguinte: “a experiencia tem demonstrado que, na maioria dos casos, as cavernas não são injetáveis”.

No caso da impossibilidade de obtermos uma imagem cavitaria pelo lipiodol, devemos seguir o conselho de Sergent, Bordet, Weil e Loiseleur, que consiste em fazer um pneumotorax artificial e depois o exame radiologico, pondo em evidencia a cavidade.

Cavernas que não se vêem ao raio X: Depois do estudo que estamos fazendo, onde verificamos que existem cavernas que se vêem nitidamente aos raios X e, como também já sabemos que existem lesões ou processos que se tomam por imagens cavitarias quando não o são, não podemos deixar de dedicar algumas palavras às cavernas que não são denunciadas ou, si se denunciavam, se fazem tão atipicamente que o seu diagnostico não é possível.



Muitas vezes tem a caverna as suas paredes irregulares e anfractuadas, dando-nos ao écran uma imagem atípica. Outras vezes a bolsa cavitaria possui paredes muito permeáveis aos raios X, contribuindo para isso diversas causas, como sejam: pleurais: derrame, espessamento pleural; torácicas: sombras osseas; pulmonares: lesões fibrosas, lobites massiças.

Passaremos agora às falsas imagens cavitarias. Burnand estudou muito bem este assunto, vindo esclarece-lo de um modo formal, pois que, nestes ultimos tempos se vinha insistindo na presenca das falsas imagens cavitarias.

Jaquerod dedicou também capitulos especiais como contribuição ao estudo das falsas imagens cavitarias.

Estas imagens podem ter a sua origem justificada pelas seguintes causas: 1.º) a ossificação das cartilagens costais em certas ocasiões póde simular a sombra de uma caverna. 2.º) os espessamentos pleurais localizados, pódem dar lugar, radiograficamente, á uma imagem semelhante a verdadeiras cavernas tuberculosas, trazendo ao radiologista uma certa confusão. 3.º) o entrecruzamento das sombras vasculares. 4.º) o agrupamento de nodulos tuberculosos ou faixas de esclerosis, tendo uma certa disposição que se assemelha a uma sombra anular, radiograficamente. 5.º) as dilatações bronquicas possuem caracteres especiais que permitem diferencia-las, pois apresentam-se na radiografia sob o aspéto que poderiam paracer-se com uma caverna.

Sergent escrevendo sobre as falsas cavernas diz que elas pódem ser devidas á disposição em circulo das bridas pleurais, ás grandes bolhas de emfisema, a pequenos pneumotoraces enquistados, descritos por Barlow e Thompson.

Ao lado das falsas cavernas convem fazer menção ás cavidades cheias no parenquima e que não são cavernas tuberculosas, como sejam: as dilatações bronquicas ampulares, os abcessos do pulmão, os focos de gangrena, as gomas sifiliticas e os pio-pneumotoraces enquistados.

Deante de uma imagem cavitaria, depois de um exame minucioso, radiologico e excluidos todos os erros de diagnostico, podemos ainda, com o auxilio dos raios de Roentgen determinar, até certo ponto, a idade da caverna.

Barlaro assim se refere a este assunto: Quando se forma uma caverna, habitualmente se processa reunindo-se varios focos em destruição que, ao ulcerar-se e eliminar-se, dão lugar á formação de cavernas.

As características destas cavernas estão na irregularidade das suas paredes; nota-se um ou varios centros claros, de limites não muito nitidos e completamente irregulares. O grau de claridade da caverna depende da profundidade á qual se encontra e dos tecidos pulmonar e pleural circunvizinhos.

Quando as cavernas estão já formadas, têm interiormente uma superficie lisa pelo que os raios X nos dão: uma figura clara, de tamanho variavel, porém de limites bem nitidos e que se percebe com facilidade na placa radiografica. Está rodeada habitualmente de sombras correspondentes a focos endurecidos, cirroticos, fibrosos.

CLASSIFICAÇÃO DAS CAVERNAS: Jaquerod estuda primeiramente o modo de formação das cavernas tuberculosas e, depois, seu estado evolutivo, dividindo-as em tres graus: A caverna do 1.º grau, caracterizada radiograficamente por uma imagem de contorno circular, relativamente pouco marcado, cujo interior não é completamente claro e, clinicamente, pela ausencia de expectoração. Ela representa a primeira fase do processo de alimentação dum foco caseoso, cujo centro não parece ainda destruido (fig. 5).

A caverna do 2.º grau, caracterizada por uma imagem anular, de contorno bem desenhado, circunscrevendo um espaço uniformemente claro, num doente portador de expectoração bacilifera, muco-purulenta. Anatomicamente, as paredes da caverna são constituídas por tecido pulmonar mole, recentemente infiltrado de tuberculos. Durante a vida, a perda de substancia póde parecer muito maior do que é em realidade, os tecidos circundando a cavidade sendo submetidos a uma tração excêntrica da parte da elasticidade pulmonar (fig. 5).

A caverna do 3.º grau, caracterizada por uma imagem radiologica circular, geralmente de grande dimensão, ou por um circulo claro no meio dum campo pulmonar escuro, num doente cronico com expectoração bacilifera purulenta. Anatomicamente esta caverna é constituída por uma camada fibrosa organizada, que a mantem aberta e que a isola dos tecidos visinhos. (Fig. 5)

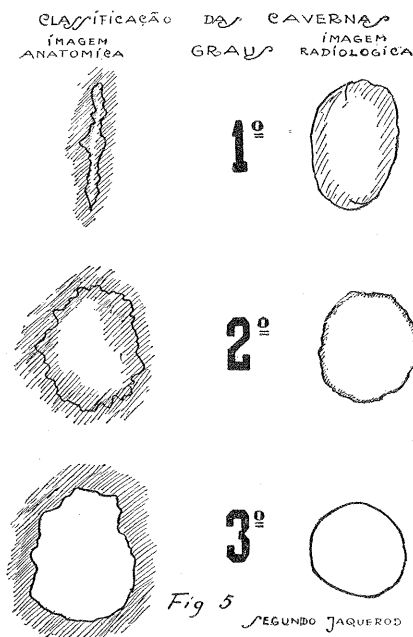
Viton diz que a caverna é uma lesão duravel, cronica, difficil de desaparecer, si chega a certo volume ou si se apresenta nas lesões fibro-caseosas, um numero delas desaparece mediante processos de reabsorção, como nas tuberculoses abortivas, sem deixar o menor indicio.

Os nossos antepassados consideravam, em geral, as cavernas como

produzidas em sua ordem cronologica: primeiro a caverna vasia e, logo em seguida, a cheia, sendo que esta se enchia por acumulo de secreção da membrana tuberculosa cavitaria.

Atualmente, o estudo sobre a formação e evolução das cavernas, nos dá um conceito bem ao contrario dos antigos e que devemos reter. A caverna cheia, daquêles, corresponde á caverna do 2.º grau de Jaquerod, e a caverna vasia é igual á do 3.º grau, do mesmo autor.

A caverna do 3.º grau ou caverna vasia póde, em circunstancias especiais de acôrdo com as alternativas do processo, confundir-se radiologicamente com as cavernas do 2.º grau ou cavernas cheias.



A explicação reside no acumulo da secreção bacilifera, na obstrução da comunicação bronquial e no desaparecimento da camada gazoza, *in situ*.

A curabilidade expontanea e terapeutica das cavernas está em intima relação com o grau evolutivo das lesões.

O grau evolutivo das cavernas do 1.º grau ou imagens pré-cavitarias, póde desaparecer sem deixar um unico sinal (Viton).

A evolução das cavernas do 2.º grau sofre algumas alternativas; nuns casos póde desaparecer sem deixar vestigios, como acontece nas tuberculosos abortivas, propriamente ditas; noutros casos elas se esclerosam e calcificam, desaparecendo como lesão aberta, cronica infectante pela secreção bacilifera; enfim, podemos ainda ver curar-se uma caverna do 2.º grau, iniciando-se pela cura da lesão parietal com a capsula cavitaria, permanecendo sómente uma cavidade, após a extinção completa da secreção.

As cavernas do 3.º grau pôdem apresentar uma tendencia para a cura, em comum por uma fibrose extensa, maior que a zona atingida, até constituir, quando se estende a todo o hemi-torax, o fibro-hemi-torax.

Mais raramente a esclerose está limitada a um lobulo ou a dois lobulos e aí se observa a coincidência da esclerose com um dos determinados limites fracionados do pulmão.

Leroy S. Gardner demonstrou experimentalmente que as lesões tuberculosas cicatrizam não só por fibrose, como também por meio da absorção dos depositos tuberculosos, ficando apenas o tecido cicatricial.

Jaqueroth na sua classificação em graus, diz que esta distinção é capital sob o ponto de vista do modo de cura das cavernas; esta cura parecendo muito mais frequente que outr'ora.

Diz que a cura das cavernas do 3.º grau só é possível pelo secamento das suas paredes, por enquistamento, por obstrução por meio de depositos calcareos (que é excepcional), ou por transformação fibrosa total de toda a região doente (lobite cicatricial fibro-torax).

Ao contrario, numerosas cavernas do 2.º grau pôdem curar rapidamente e o mais das vezes sem deixar traço visível.

As espeluncas do 1.º grau pôdem desaparecer por resolução, sem deixar traço; noutros casos, elas curam por transformação fibrosa, persistindo indefinidamente a sua imagem radiografica, circular.

Estas noções são essenciaes para o tratamento das tuberculosas cavitarias, com o recurso da higiene e dos processos naturais sós ou com o auxilio da colapsoterapia (pneumotorax, toracoplastia, frenicectomy). Si em geral, para o 1.º grau não é necessaria a colapsoterapia, para o 2.º, depois de algumas semanas de observação, convem habitualmente recorrer ao pneumotorax, que dá resultados excelentes. As cavernas cronicas do 3.º grau resistem muito mais á compressão do pneumotorax e é aí que se impõem a toracoplastia e a frenicectomy, sobretudo nas cavernas da base, cujo prognostico é particularmente grave (Jaqueroth).

M. Gilbert diz que a germinação das paredes das cavernas, sob o efeito do pneumotorax apresentado por M. Doubrow não é satisfatório, assim como o processo de proliferação obliterante é muito lento e difficil de se admitir que elle se produza em tão pouco tempo. Pensa Gilbert que a lesão cavitaria, desde que ella tenha sede no tecido elastico, se retrai concentricamente sobre ella mesma, sob a influencia do colapso.

As radiografias, tão sugestivas, que apresentamos aos prezados colegas, e pertencentes ao arquivo do nosso Instituto Medico, demonstram categoricamente o que Graff, Kupferlé e Burnand dizem sobre a localização das cavernas.

As gravuras que acompanham este trabalho, são algumas das mais caracteristicas da bella coleção que apresentámos á Sociedade de Medicina, por ocasião da nossa conferencia.

Pena é que não foi possível inserir todas, como era o nosso desejo, porque, certamente encareceria não sómente a confecção desta revista no tocante á clicheie, como também á parte tipografica.

Lamentamos bastante, porém, queremos erer que os belos clichés estampados reproduzem fielmente as nossas palavras.

Os esquemas, feitos por nós e todos estampados, dão uma clara idéa sobre as diversas fôrmas de caverna; sua localização; seu modo de formação; a diferença entre caverna e pneumotorace enquistado; sua comunicação com o bronquio; as complicações que pôdem advir pela sua rútura na cavidade pleural, etc.

Para finalizar, iremos apresentar as nossas conclusões, juntamente com as dos grandes mestres e pesquisadores, Sergeant, Palacio y Calvo, René Burnand e Alfredo Viton.

Conclusões:

1) — As numerosas radiografias de tuberculosos pulmonares, com imagens cavitarias, feitas em nosso Instituto, estão de acôrdo com a opinião de Graff, Kupferlé e Burnand.

2) — Verificamos falsas imagens cavitarias na região peri-hilar, D e E e nos apices pulmonares.

3) — Encontramos cavernas de todas as formas, com e sem bronquio de drenagem.

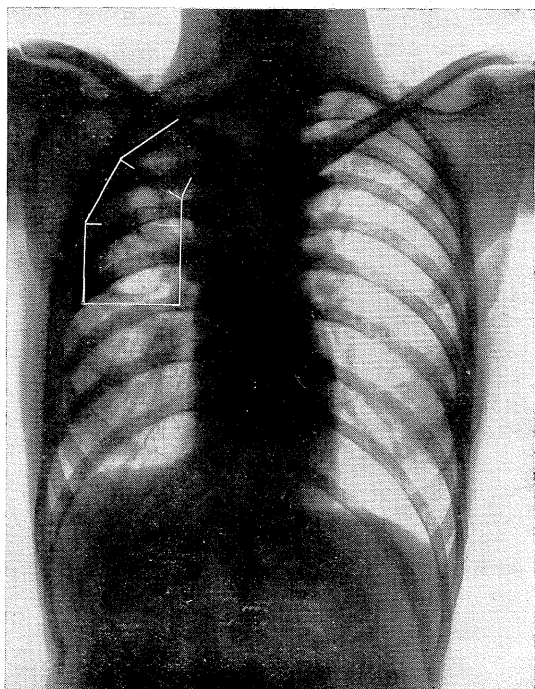
4) — Como conclusão insistimos que, quando se encontram os sinais cavitarios, na parte interna da fossa supra e infra-espinhosa ou clavicular ou na visinhança do hilo, não ha ou não podemos fazer apressadamente o diagnostico de caverna, pois pôde tratar-se de um desvio da traquéa, que sempre é de melhor prognostico, sendo conveniente por este motivo, em todos os casos cronicos de pulmão, investigar a fossa supra-esternal e estudar radioscopica e radiograficamente a posição da traquéa. (Palacio y Calvo).

5) — O radiodiagnostico é indispensavel ao clinico, qualquer que seja a sua perfeição auscultatoria, para a determinação exáta da séde das cavernas, como tambem para afirmar a sua existencia. (René Burnand).

6) — Não é caverna propriamente dita, desde o momento que não exista uma cavidade (Alfredo Viton).

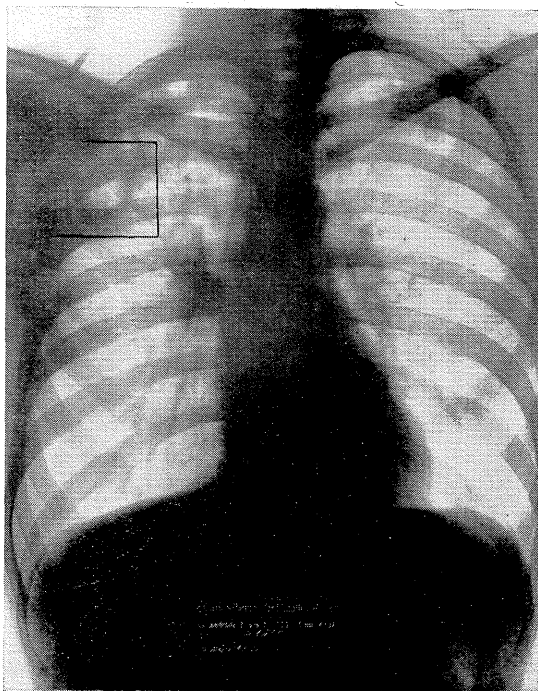
7) — No caso da impossibilidade de obtermos uma imagem cavitaria caracteristica e com o auxilio do lipiodol, devemos fazer um pneumotorax artificial e depois um exame radiologico, pondo em evidencia a cavidade (Sergeant).

8) — O fisiologo sendo radiologo, pôde, em melhores condições do que o radiologo que não pratica a fisiologia, observar e estudar o caráter e a evolução das lesões pulmonares tuberculosas, pelo exame ao écran feito diariamente nos seus clientes tuberculosos.



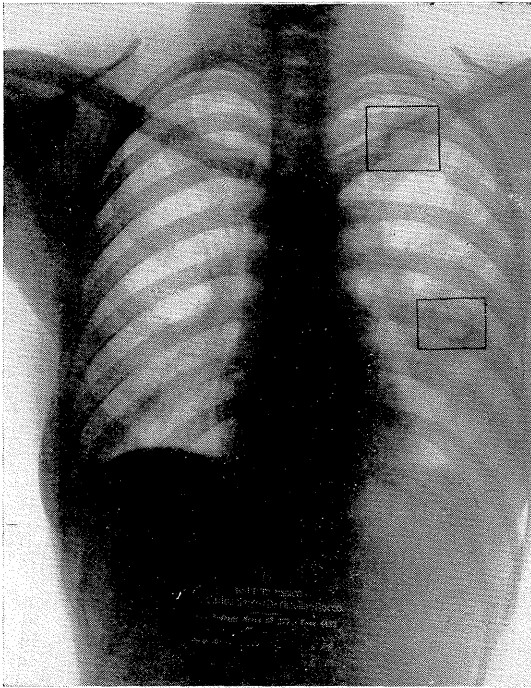
Radiografia n.º 1
(do Instituto Medico)

Tres cavernas superpos-
tas, sendo duas no lóbo
superior e uma no lóbo
médio, do hemitorax D.



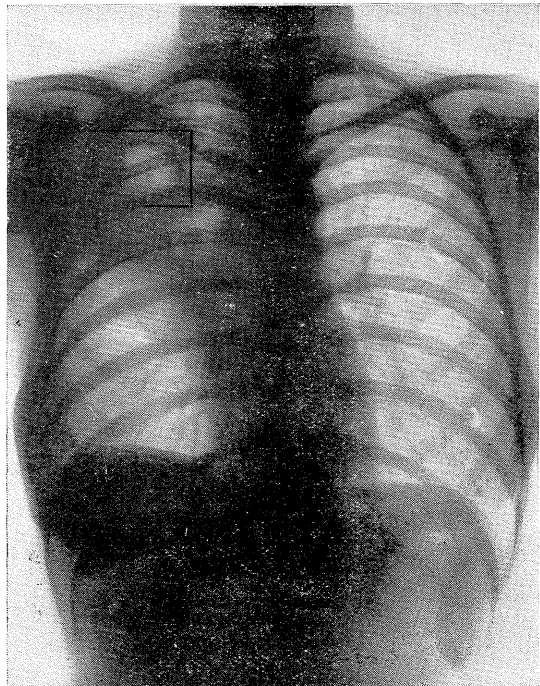
Radiografia n.º 2
(do Instituto Medico)

Caverna no lóbo superior
do pulmão D, juxta-eissu-
ral, característica do 2.º
sinal de Giraud.



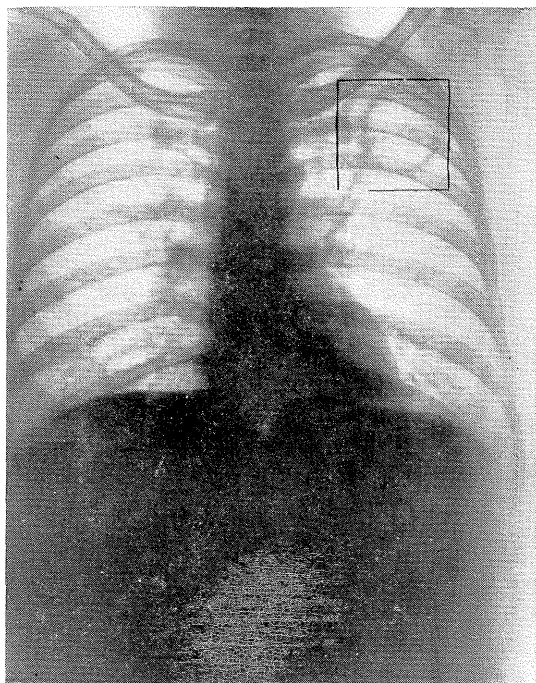
Radiografia n.º 3
(do Instituto Medico)

Duas cavernas, uma na região claviclar esquerda, do 2.º grau, e outra do 1.º grau, de contornos pouco delimitados, na base do lóbo superior do pulmão E.



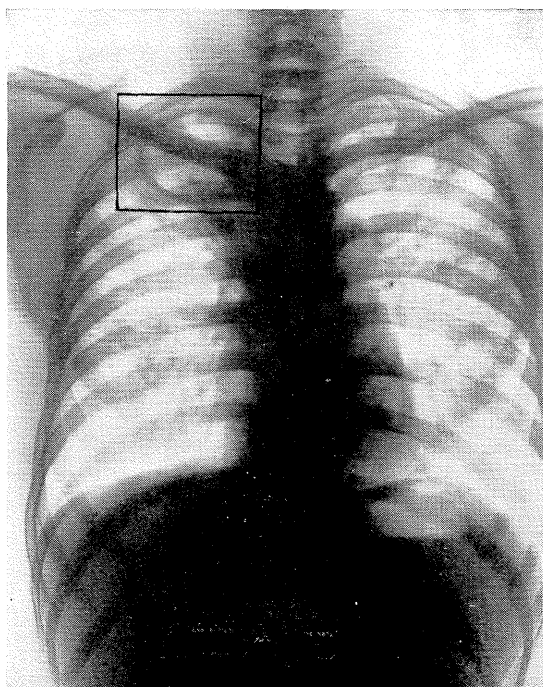
Radiografia n.º 4
(do Instituto Medico)

Caverna do 3.º grau, no lóbo superior do pulmão D, delimitada por um derrame interlobar.



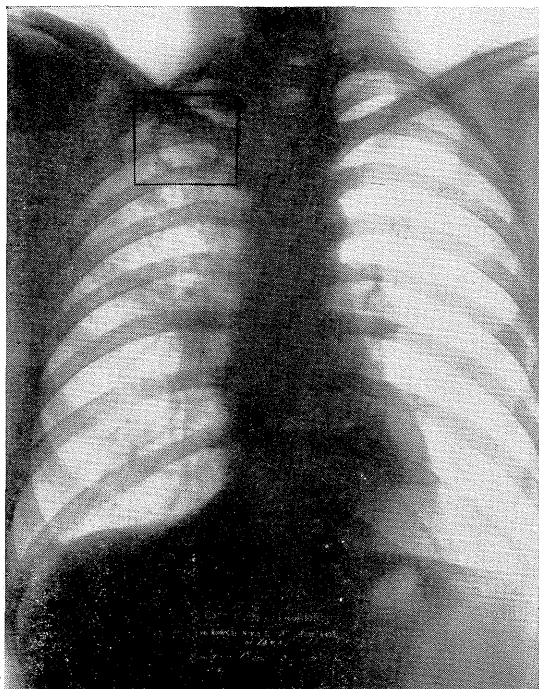
Radiografia n.º 5
(do Instituto Medico)

Caverna do 3.º grau, na
região infra-clavicular es-
querda, com o bronquio
de drenagem de Ameuille,
tipico, numa doente de
44 anos.



Radiografia n.º 6
(do Instituto Medico)

Grande caverna do 3.º
grau localizada no apice
do pulmão D.

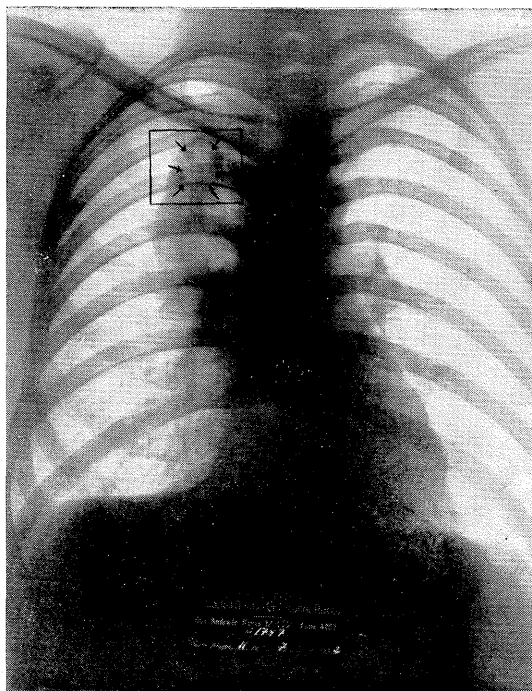


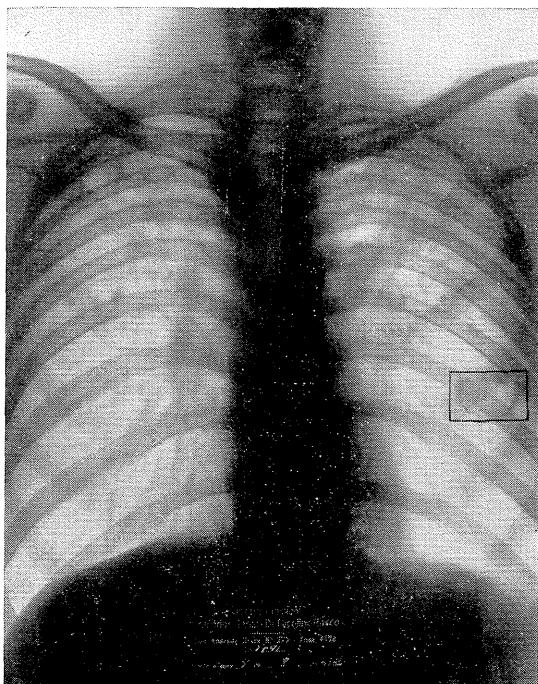
Radiografia n.º 7
(do Instituto Medico)

Caverna do 3.º grau, na
região claviclar D.

Radiografia n.º 8
(do Instituto Medico)

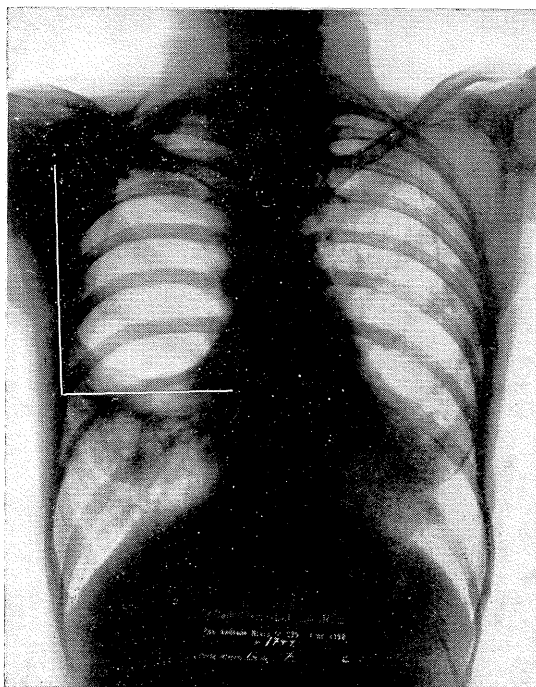
Radiografia do mesmo
doente do n.º 7, com um
pneumotórax eletivo do
lóbulo superior do pulmão
D. Vê-se a caverna bas-
tante diminuída de vo-
lume.





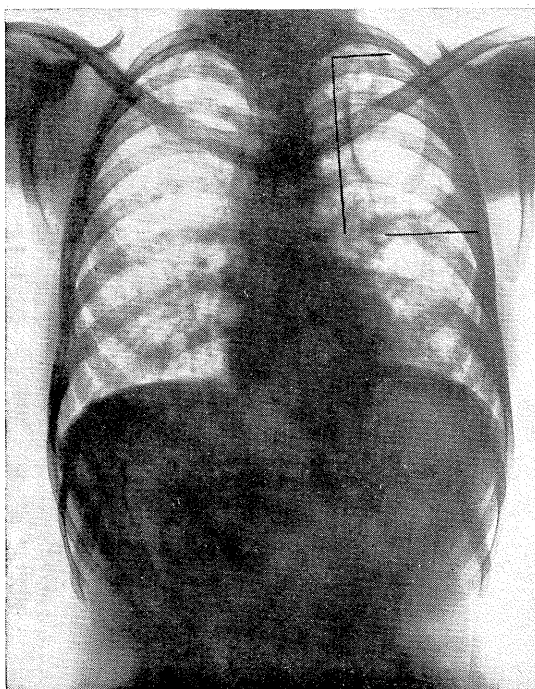
Radiografia n.º 9
(do Instituto Medico)

Caverna localizada no
apice do lóbo inferior do
pulmão E, de forma elí-
tica.



Radiografia n.º 10
(do Instituto Medico)

Grande caverna ocupan-
do o lóbo medio do pul-
mão D, confirmada pelo
pneumotórax artificial.

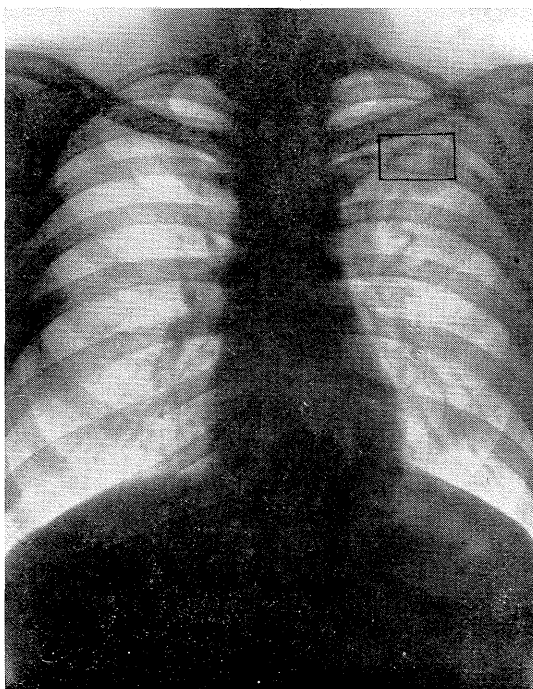


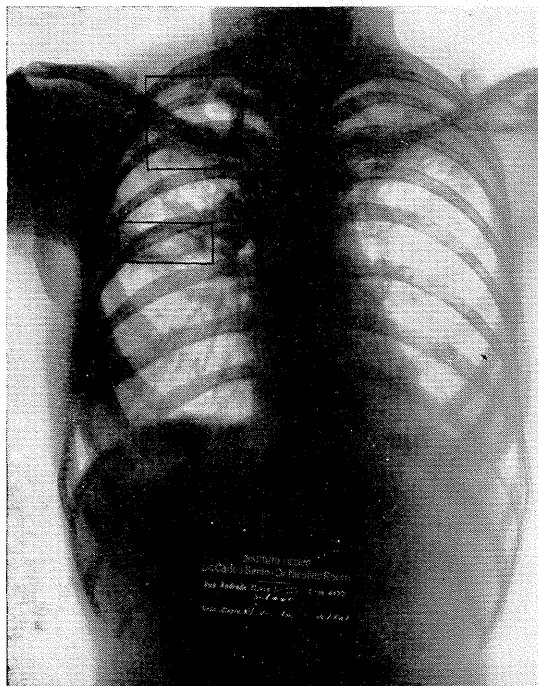
Radiografia n.º 11
(do Instituto Medico)

Grande caverna do 3.º
grau na região claviclar
E. Evidenciada pelo pneu-
motórax artificial.

Radiografia n.º 12
(do Instituto Medico)

Pequena caverna do 2.º
grau, elítica, na região
infra-claviclar E.





Radiografia n.º 13
(do Instituto Medico)

Duas cavernas, sendo uma do 3.º grau no apice do pulmão D, e outra do 2.º elítica no lóbo médio, juxta - cissural do mesmo pulmão.

Radiografia n.º 14
(do Instituto Medico)

Falsa caverna, localizada na região peri-hilar D. Neste caso o pneumotórax (500 cc.) veio nos provar a nossa suspeita — tratava-se de uma falsa caverna.

