

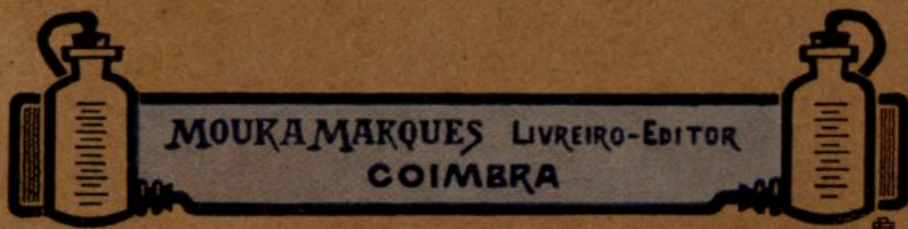


LOPO DE CARVALHO, FILHO

# PNEUMOTÓRAX ARTIFICIAL



1917



MOUKAMARQUES LIVREIRO-EDITOR  
COIMBRA

Sala 5  
Gab. -  
Est. 50  
Tab. 8  
N.º 24

UNIVERSIDADE DE COIMBRA  
Biblioteca Geral



1301500753

Pneumotórax artificial

b2452735x

DO MESMO AUTOR:

Diatomácias da Guarda—1913.

Histologia Normal do Pulmão—1914.

Histopatologia do Foliculo Tuberculoso—1914.

A reacção de Moriz Weisz nos tuberculosos  
pulmonares—1915.

Vacinas de Wright—1915.

TIPOGRAFIA SEQUEIRA

114, Rua José Falcão, 122—PORTO

X  
LOPO DE CARVALHO, filho

---

# Pneumotórax artificial



1917

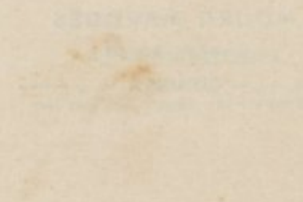
MOURA MARQUES

LIVREIRO - EDITOR

COIMBRA

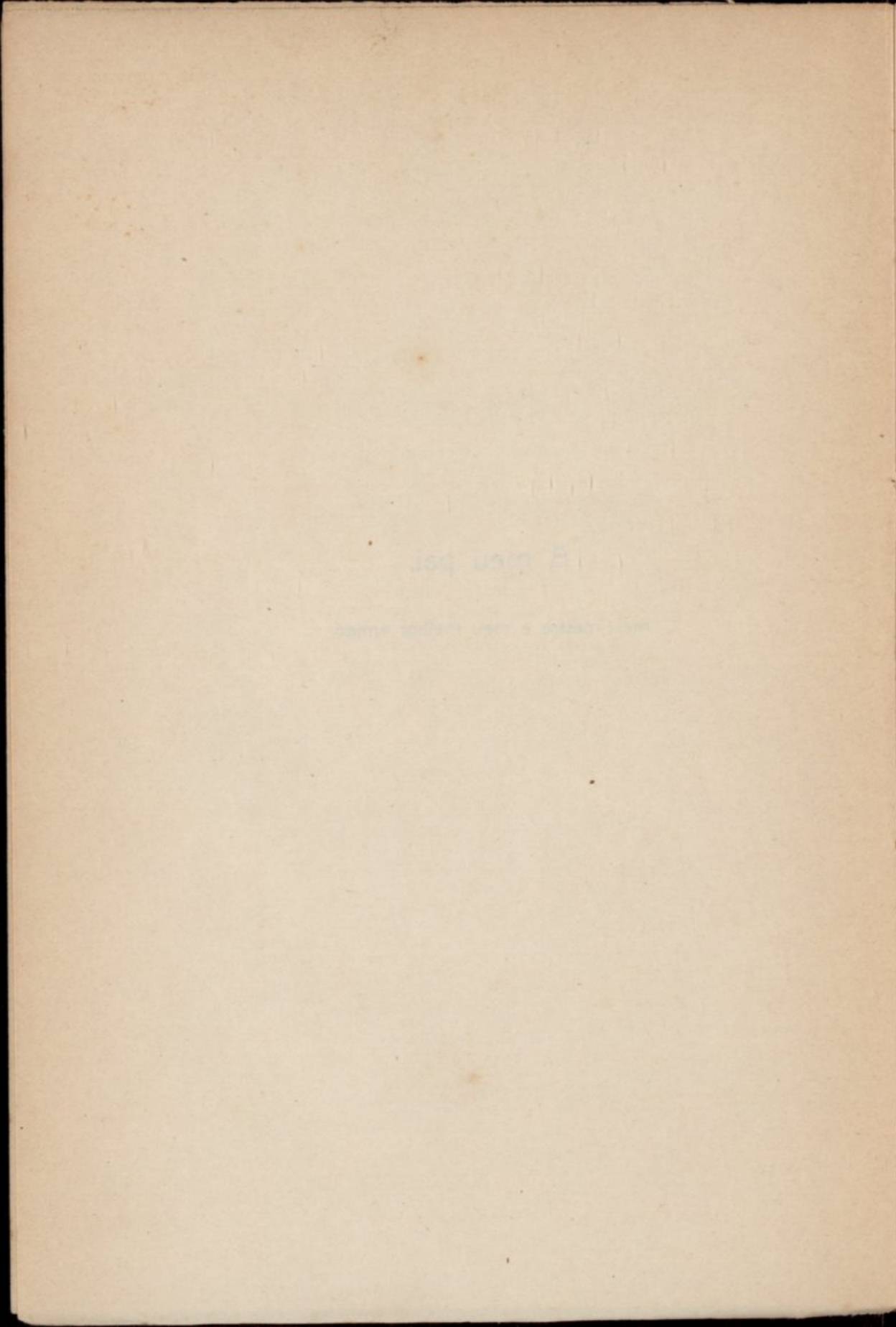
Phenomenon

Artificial



A meu pai,

meu mestre e meu melhor amigo.





Dissertação de concurso  
a um lugar de 2.º assis-  
tente da VIII classe da  
Faculdade de Medicina da  
Universidade de Coimbra.



## PREFÁCIO

---

Quem tiver percorrido com cuidado e atenção o movimento científico dos últimos trinta anos na especialidade da terapêutica anti-tuberculosa fica deslumbrado com o trabalho e esforços dispendidos nos laboratórios, gabinetes, hospitais, clínicas e sanatórios, por tantos investigadores ilustres, a muitos dos quais a ciência nem sequer registou o nome. Tem sido uma epopeia de luta e de sofrimento para êsses trabalhadores obscuros, que, seguindo atrás duma miragem, vêem que ela lhes foge para mais dilatados horizontes, precisamente no instante em que lhes parece tê-la alcançado e dominado!

Fazendo a traços largos a história da terapêutica anti-tuberculosa, encontramos já longe a época em que o tuberculoso era incessantemente sujeito à acção intensiva dos mais variados medicamentos que absorvia continuamente, pelo dia adiante, isolados

ou agrupados, numa multiplicidade excessiva e espantosa.

Surgiu depois a emigração *urbi-rural* dos doentes para os climas marítimos e para as regiões de altitude. Fugiam da atmosphéra viciada das cidades e procuravam o ar puro das planícies e das montanhas, onde, a muitos dêles, o apetite lhes voltava, a febre se extinguia e as forças renasciam.

Apareceram mais tarde a creosota e o tanino, diminuindo a expectoração, extinguindo a tosse, mas impedindo muitas vezes, com o andar do tempo, que se realizasse a secreção dos sucos digestivos destinados à elaboração química das substâncias alimentares, pelas alterações provocadas na textura e no funcionamento das mucosas.

Veio depois a época dos sôros e das tuberculinas, pretendendo lançar uma nova esperança na cura da tuberculose pulmonar. Surgiu ainda a opoterapia, a helioterapia, a radiunterapia, etc. E o clínico, que então pretendesse orientar-se sôbre os diversos tratamentos instituídos, sentia-se assim embaraçado na escolha dos meios terapêuticos e das substâncias medicamentosas a utilizar.

Alguns casos de cura tinham sido obtidos sob a acção de qualquer daqueles processos; seria mesmo scépticismo exagerado julgar apócrifos os documentos em que se baseavam as asserções dos seus divulgadores e autores. Mas todos êles defendidos

à face de estatísticas sedutoras e ensaiados com maior ou menor eficácia eram em breve contestados pela nulidade da acção ou inconveniência da sua aplicação.

É que a razão de muitos dos insucessos residia apenas no erro ou ingenuidade de querer generalizar cada tratamento anti-tuberculoso à totalidade dos doentes que sofriam do mesmo mal. Se, com efeito, as formas clínicas da bacilose eram variadíssimas e o terreno em que o bacilo de Koch se implantava diverso de indivíduo para indivíduo, bem como variável a virulência desse bacilo, como pretender colher os mesmos resultados uniformizando, sob a mesma tutela terapêutica, os casos mais diversos e desarmónicos? Seria tentar o impossível e desejar o milagre!

Por isso só a cura higieno-dietética restava, amparando o doente, pelo bom ar, repouso e boa alimentação, na luta continuamente encetada entre o organismo e o *bacillus tuberculi*, que lhe invadia os tecidos, infiltrando-os e destruindo-os.

Surgiu entretanto o pneumotórax artificial ou colapsoterapia, método que nos afastava da rotina seguida desde há alguns anos na via um pouco ingrata da bacteriologia e das experiências de laboratório para nos conduzir à verdadeira terapêutica clínica baseada na fisiologia e na observação anatomo-patológica.

Viu-se então o que até aí se não tinha ainda observado quanto à acção dos outros métodos de tratamento: tísicos avançados e condenados a uma morte próxima renasciam em pouco tempo à vida e à saúde; doentes minados desde longo tempo por uma febre contínua e elevada, apesar das variadas tentativas terapêuticas, tornavam-se apiréticos em 3 ou 4 dias; hemoptises graves e rebeldes cessavam instantaneamente; expectorações carregadas de bacilos apareciam estéreis dentro de algumas semanas!

Assistia-se a um conjunto de resultados essencialmente práticos e rapidamente observáveis, quando pretendêssemos compará-los à acção dos ensaios de tuberculinoterapia e seroterapia, aos efeitos arrastados do clima de altitude e às modificações indecisas e vagas que certos produtos terapêuticos seriam susceptíveis de causar na marcha evolutiva da doença!

As publicações sôbre a acção terapêutica do pneumotórax artificial sucederam-se com rapidez, trazendo todas o seu tributo de elogio e de reconhecimento ao método de Forlanini. Nunca, em matéria de tisioterapia, se encontrára um acôrdo tão unânime nos resultados obtidos!

E, sendo assim, quem tivesse presenciado dia a dia, durante anos, o aspecto triste e doloroso dum doente nas últimas fases da sua tuberculose, sentiria

a obrigação moral de ensaiar a eficácia de mais um método curativo que surgiu nos acanhados horizontes da terapêutica anti-tuberculosa.

Dos resultados desses ensaios realizados no Sanatório Sousa Martins, em doentes que nós seguimos e observamos, daremos conta no presente trabalho, para a confecção do qual procedemos a uma investigação científica serenamente feita, libertos da sugestão que a literatura congénere tende a imprimir, sem preconceitos de escola e sem coacções de qualquer natureza.

Ao fazermos a síntese que resulta das nossas observações, é com prazer que pudemos registrar que a ciência médica adicionou mais um elemento importante ao capítulo da terapêutica da tuberculose pulmonar. O problema continua, porém, a apresentar-se complexo e certamente não será o acaso que virá a solucioná-lo de vez. Só um trabalho persistente, só o estudo baseado sobre um grande conjunto de factos bem observados pode conduzir à descoberta dum princípio ou à afirmação duma verdade.

Assim o proclamou Bacon; e é seguindo a orientação do notável filósofo que nós trazemos a nossa modesta contribuição de factos que, se não foram bem interpretados, foram com certeza conscienciosamente estudados.

A conclusão que deles tirámos é que a colapso-

terapia de Forlanini ficará eternamente na terapêutica da tuberculose pulmonar, afirmando o seu poder curativo, muito embora em restrito número de casos. O processo não resolve completamente o problema, para cuja decifração tantas gerações vêm trabalhando em todo o mundo civilizado; há, porém, uma percentagem de doentes em que êle tem um efeito incontestável e êsse facto é de tal forma frisante e tão profundamente nos impressiona que, desde já, poderemos afirmar que tal tratamento ficará registado na literatura médica contemporânea e será sistematicamente empregado e generalizado, pois impõe-se pela sua técnica simples e pelos seus resultados muitas vezes surpreendentes.

Há cincoenta anos poderíamos, ao escrever o capítulo da terapêutica da tuberculose pulmonar, lavar no alto da primeira página o célebre verso do poeta florentino:

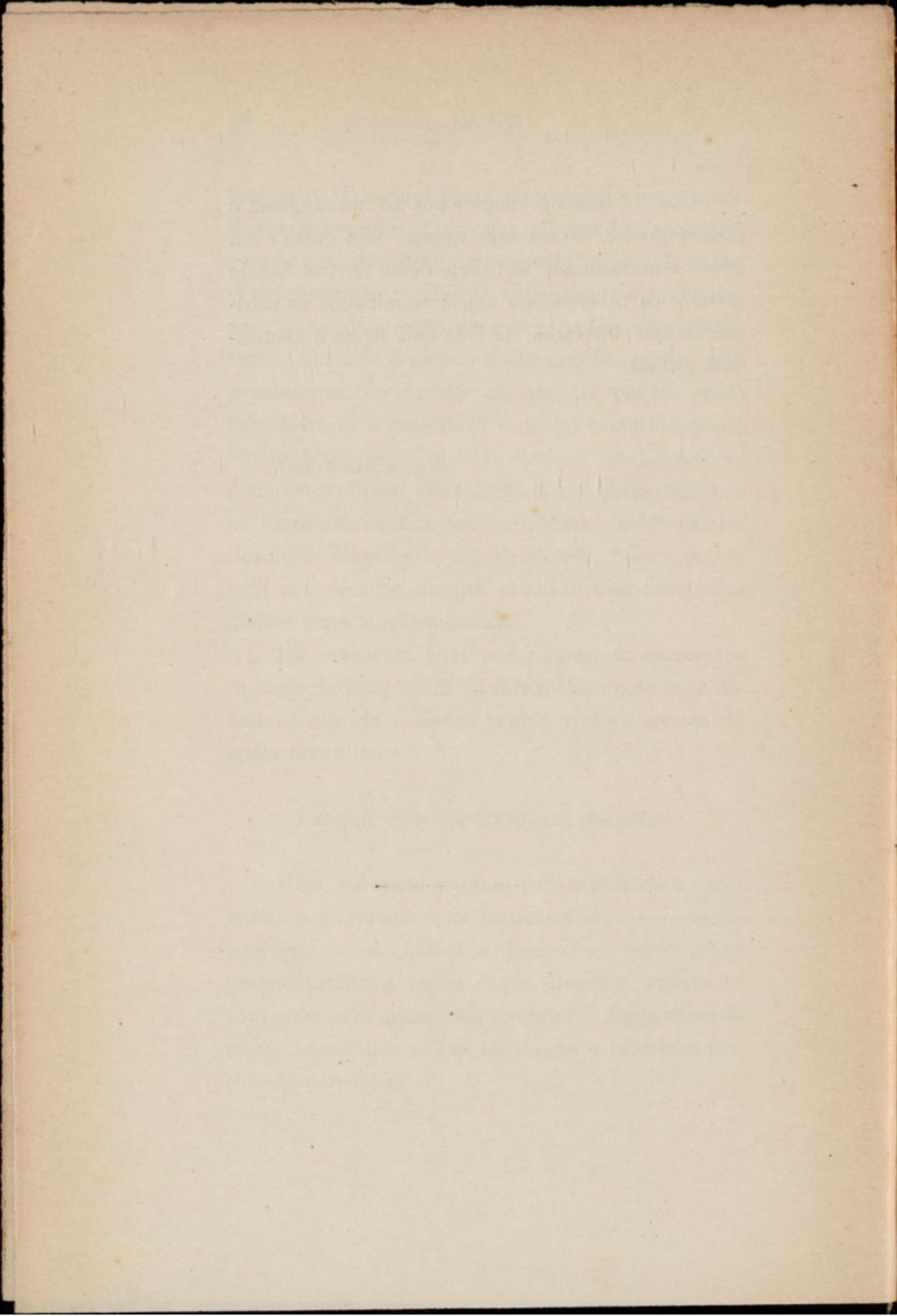
*«Lasciate ogni speranza, voi che'ntrate»*

Hoje, voltando os olhos para o passado e remembering os trabalhos de tantos sábios, compreendemos que o sol começa a dissipar as trevas dêste grande problema social e que diversos factores se conjugam para aplanarem o caminho, ainda cheio de tantos obstáculos e que tão longo e laborioso tem sido de percorrer!



Como e quando chegaremos ao fim ninguém o poderá prever. Oxalá êsse trajecto seja curto e em breve a humanidade se liberte dêsse terrível flagelo social e os tuberculosos vejam terminados os sofrimentos que lhe fazem da vida uma longa e assustadora tortura!

Coimbra, Maio de 1917.



PRIMEIRA PARTE

---

Considerações gerais

REVISED EDITION

Considered for details

## CAPÍTULO I

### **História do pneumotórax artificial**

O pneumotórax consecutivo a lesões tuberculosas extensivas que, de lóbulo a lóbulo, iam lentamente fundindo todo o parênquima pulmonar, foi, durante longos anos, constantemente apontado como acidente funesto para a vida, já curta, dum tuberculoso cavitário.

Era a perda de qualquer esperança de vida e a absoluta certeza duma liquidação próxima na dispneia e na dôr; era a morte fatal e constante que, invariavelmente, sobrevinha em todo o doente atingido por essa complicação bacilar. E, anos depois, êsse acidente temível que destruía esperanças e ensombrava prognósticos, tornara-se com Forlanini um meio terapêutico de indiscutível valor: curava hoje o que outrora agravava, enchia de vida o tísico que dantes liquidava, tirava-lhe a febre, os suores, a expectoração purulenta, abria-lhe o apetite, rosava-lhe as mucosas e vitalizava-lhe o espírito amortecido pela consunção definhante.

Já um ou outro caso, citado por Baglivi nos fins do século XVII, pretendia mostrar que nem sempre o pneumotórax era a morte irremediável do tuberculoso pulmonar. Havia, com efeito, casos de cura, consecutivos a feridas penetrantes do torax, em soldados possuidores de extensa destruição do parênquima respiratório. Eram as estatísticas negras e carregadas que, ao de leve, sofriam a indecisa visita de uma provável esperança na alteração das conclusões que ditavam.

Mas só mais tarde, em 1822, é que Carson, o ilustre fisiologista de Liverpool, previra propriamente a acção do repouso do órgão na marcha regressiva das lesões tuberculosas. Era, para êle, a elasticidade do pulmão, continuamente posta em jôgo pelo vazio pleural, que em todos os movimentos respiratórios afastava sincrónicamente os bordos das soluções de continuidade e provocava, consequentemente, a extensão das lesões. Bastaria sujeitar a região doente a um colapso mais ou menos completo, para que o movimento se suprimisse e a cura se efectuasse lentamente. E das suas experiências, realizadas em coelhos, pela incisão de um espaço intercostal, concluía com desassombro, para as ideias reinantes dessa época, que o remédio, perfeitamente tolerado, parecia seguro, simples e completo.

Um outro médico inglês, Ramadge, no seu «Tratado sôbre a natureza e tratamento da consunção pulmonar», publicado 12 anos depois da memória de Carson, chegou mais longe, citando duas observações de pneumotórax provocado, um involuntário, julgando estabelecer a drenagem de uma caverna,

outro propositadamente estabelecido com fim curativo.

Mas estas e outras observações, surgindo isoladas no campo vastíssimo da medicina, perdiam-se entre a arreigada concepção de que pneumotórax e morte se confundiam e conjugavam. Foi preciso que Voillez publicasse em 1853 uma «Memória sôbre a cura das perfurações pulmonares de natureza tuberculosa», combatendo a opinião contrária debatida na tese de Saussier, para que, apoiando-se em provas numerosas e evidentes, afirmasse com clareza o pouco fundamento da opinião dominante e estabelecesse com factos que, após a reparação anatómica da perfuração, sobrevinham ordinariamente melhoras notáveis, manifestas, no estado geral e local do doente. Multiplicaram-se então as referências a pneumotórax espontâneos seguidos de cura: apareceram observações de Czernicki em 1872, de Vigier em 1873, de Pernet em 1878, de Potain em 1880, etc.

Herard, em 1881, cita casos de hidropneumotórax que exerceram uma acção favorável sôbre a marcha da tuberculose pulmonar, ocasionando pelo colapso do órgão uma diminuição na actividade das lesões, «aproximando as superfícies das cavernas que se aglutinavam e cicatrizavam, diminuindo a supuração pulmonar e hipersecreção brônquica e extinguindo, conseqüentemente, a expectoração muco-purulenta, sempre tão abundante em casos desta natureza».

Talvez impressionado com êstes factos e desconhecendo uma proposta idêntica feita por Piorry,

aproximadamente em 1860, o ilustre operador e professor da Escola Médica do Pôrto, Dr. Azevedo Maia, entre 1885 e 1890, começou a pretender imobilizar o pulmão doente dos seus tuberculosos, fazendo em todo o hemitórax, no momento de expiração forçada, aplicações de grandes tiras de adesivo transversais e oblíquas, obtendo dessa forma uma couraça que impedisse a acção dos músculos intercostais. O diafragma que, porém, continuava a desempenhar a sua função, ia anular qualquer benefício que aquele enfaixamento pudesse determinar.

Parece ter sido Potain o primeiro que em 1888 insuflou ar esterilizado dentro da cavidade pleural, não com o fim propriamente curativo, mas para evacuar, sem acidentes graves, grandes derrames consecutivos a pneumotórax naturais, impedindo assim, por uma acção mecânica compressiva, a reabertura de uma fístula pleuro-brônquica obliterada e a germinação rápida dos tubérculos.

Foi, porém, Carlo Forlanini, o distinto professor da Universidade de Pavia, que transformou em realização prática o processo da colapsoterapia pulmonar, que, sem êle, por certo, ainda permaneceria na fase de possibilidade teórica.

Datam os seus primeiros trabalhos de 1882, vindos a público em artigos sucessivos na *Rivista degli Ospedali*. Repousando sôbre um ponto de vista puramente teórico, de que a degenerescência caseosa das lesões tuberculosas do pulmão tinha, como causa predisponente, o constante movimento determinado pelos ciclos respiratórios, propunha Forlanini a supressão desses movimentos, para evitar o



processo destrutivo das infiltrações bacilares. A cura da tuberculose residiria, pois, na imobilização do pulmão; e a pausa temporária na actividade constante da retracção e extensão do aparelho respiratório seria na prática mais seguramente efectuada pela compressão produzida sob a simples acção de um pneumotórax artificial.

Só após dez anos de hesitações e de dúvidas, Forlanini se decidiu a executar praticamente as ideias teóricas que continuamente defendia, sendo na *Gazzetta Médica di Torino* que saíram à publicidade as suas primeiras experiências sôbre a acção curativa do colapso pulmonar nas afecções tuberculosas.

Murphy na América, ignorando os trabalhos do médico italiano, imaginava e preconizava igual método, applicando-o e comunicando as suas observações ao congresso de Denver, em 1898, com a apresentação simultânea de 5 doentes por êle tratados. Outros compatriotas seus, como Semke e Schelle, seguiram-lhe os primeiros passos, estudando e praticando o pneumotórax artificial.

E na Europa e na própria Itália, onde o método nascera, a insuflação interpleural continuara a merecer da totalidade dos clínicos a desconfiança intensa que sempre se esboça com o aparecimento de qualquer ideia nova. Mesmo a própria França, que invariavelmente discute e experimenta todas as inovações terapêuticas, permanecia na mesma expectativa de receio, sentindo o pêso sufocante das concepções arreigadas e dizendo pela voz de Gaillard, ao olhar para um doente pneumotori-

zado que « *le moindre zéphyr est pour lui vent de tempête.* »

Só em 1905, vinte anos depois do primeiro caso de cura relatado por Forlanini, é que, fóra da Itália e dentro da Europa, se realizaram as primeiras tentativas de pneumotórax terapêutico, tendo sido Brauer de Marbourg, Lucius Spengler e Newmam do Sanatório Schatzalp, em Davos, os seus divulgadores. Não seguiram, porém, o método de Forlanini com todas as suas indicações. Julgavam-no facilmente sujeito a acidentes graves, apesar de todas as precauções tomadas e de todas as prevenções cumpridas; modificaram por isso a sua técnica, substituindo a simples punção pela diérese sangrenta de um espaço intercostal. Mas, a ideia primitiva do processo era a mesma e o método progredia na Alemanha e na Suíça, cujos sanatórios se tornaram o grande centro da sua aplicação.

Finalmente, após uma conferência de Forlanini, realizada em Milão no ano de 1907, na qual não apresentara apenas ligeiras teorias e alguns factos experimentais isolados, mas sim resultados numerosos e demonstrativos, é que o tratamento entrou na prática corrente e começou a divulgar-se e a aplicar-se em todos os países europeus.

É, pois, ao prof. Carlo Forlanini que cabe a elevada honra de ter criado e divulgado o método do pneumotórax artificial terapêutico, pelo qual a ciência médica avançou mais um largo passo na determinação da incógnita do apaixonado problema da curabilidade da tuberculose pulmonar.

## CAPÍTULO II

### **Princípio do pneumotórax artificial e seu modo de acção**

Todo o organismo deprimido e doente, quando introduzido num meio em que lhe falte a quietação e o sossêgo, agrava progressivamente o seu estado, conduzindo-se numa marcha inquietante para a aniquilação fatal.

Precisa de repouso e de não dispersar nem perder, em outro sentido diferente, a energia requerida para reagir e lutar contra o mal que o feriu. Necessita ainda, mais tarde, da ausência de condições que o perturbem e lhe continuem depauperando as fôrças, de si já gastas, para poder recompor e edificar, no âmbito da possibilidade, os tecidos lesados, durante a briga que encetou.

E, a dentro de qualquer sistema e na intimidade de qualquer órgão, é ainda o repouso que domina e estabelece a facilidade na cura. Imobiliza-se uma fractura, para que a consolidação se dê, como se imobiliza o tubo gastro-intestinal, para que uma enterite se debele. Recomenda-se o repouso, nos

movimentos voluntários, ao aórtico descompensado, como se prescreve a quietação, nas percepções luminosas, ao olho atingido de inflamação da retina. E nas lesões tuberculosas, que infiltram e destroem as articulações e os ossos, é ainda o repouso a condição mais valiosa que domina qualquer processo de cura, na obtenção ulterior dum restabelecimento rápido com integridade perfeita das funções articulares e da resistência óssea.

Aos doentes portadores de laringites específicas, ligeiras ou extensas, de forma ruborosa ou fungóide, se recomenda também o sossêgo e a abstenção completa da palavra articulada. E aos próprios tuberculosos pulmonares, que invadem os sanatórios, no esperançado desejo duma cura definitiva, ainda é o repouso que se lhes estabelece e preconiza pela sujeição absoluta ao tratamento de Brehmer.

O repouso invade, pois, todo o enorme capítulo dos tratamentos instituídos contra o vírus tuberculoso. E se a sua acção atinge directamente o ponto doente, quando as lesões são ósseas, articulares ou laríngeas, lógico era proceder de igual modo para o próprio pulmão, quando neste residisse a infiltração bacilar.

Sendo a sede duma mobilidade permanente, que interessa e invade o seu próprio parênquima, pelas funções especiais que a natureza lhe entregou, teria direito, mais do que outro qualquer órgão, ao repouso bemfazejo que lhe mantivesse em contacto permanente a superfície interna das suas feridas supurantes.

O que a lógica previa e o raciocínio impunha,

confirmavam-no numerosos casos de tuberculose pulmonar curados ou melhorados pelo aparecimento ulterior de derrames pleurais intensos no hemitórax homónimo do pulmão doente. O líquido excessivo exsudado pela inflamação das pleuras, repelia e comprimia assim o parênquima respiratório, conservando-o imóvel e apto a receber os excepcionais benefícios de um repouso forçado e duradouro.

E ao lado das pleurisias providenciais, que tais resultados produziam, enfileiravam modestamente os pneumotórax espontâneos, menos numerosos e menos favoráveis, pela conseqüente formação dum piotórax temível, que ectisava os doentes, ferindo-os duma sentença de morte. Não faleciam do mal, mas succumbiam ao meio que lhes tirava a moléstia!

Vice-versa, o repouso e a compressão pulmonar inibiam os tubérculos de germinar livremente no parênquima imóvel. Späth, Schmorl, Palasse, Westenhöffer e outros citam, com efeito, observações de tuberculosas agudas, invadindo o organismo inteiro, e respeitando apenas regiões pulmonares atelectaziadas por um derrame pleurítico de natureza indecisa.

Herard, que previra e atendera ao facto e que a êle se referira no congresso de Alger em 1881, deu lugar a que, dentre os congressistas, alguém criticasse e julgasse uma prática funesta e inconcebível a que forçosamente se deduzia da doutrina do pneumotórax favorável. Foi preciso que Forlanini, notando o mesmo fenómeno da integridade completa do pulmão immobilizado, no decurso de uma tuberculose miliar aguda generalizada, tivesse a audácia de pro-

vocar nos bacilosos cavitários um colapso perfeito do órgão doente.

Não era com fim propriamente curativo que prescrevia a realização do pneumotórax artificial. Era mais modesto o seu alcance deduzido apenas do que via e observava. Conhecendo o facto assente de que o colapso impedia a germinação dos tubérculos no órgão atelactaziado e o seu consequente processo ulcerativo, Forlanini immobilizava o pulmão doente apenas para deter a marcha incessante da necrose bacilar, na sua progressiva e destruidora invasão. O pneumotórax não curava, opunha apenas uma barreira à continuação da doença, estabelecendo uma pausa na germinação e caseificação dos tubérculos. Alongar-se-ia, assim, a vida já curta dum tuberculoso avançado, a quem a esperança fugisse e a desilusão prostrasse.

E só esse facto por si, da paralização do mal, sem a cicatrização consecutiva das lesões tecidulares, seria suficiente para justificar o ensaio da compressão pulmonar.

Realizaram-se, com efeito, insuflações, immobilizaram-se pulmões e os resultados obtidos excederam a expectativa baseada na paragem do processo activo e na cura anatómica das lesões constituídas. Autopsias de tuberculosos vitimados, durante o tratamento pneumotorácico, por uma complicação intercorrente, ou pela brusca declaração duma tuberculose miliar, permitiram o reconhecimento da ausência de quaisquer focos tuberculosos em franca evolução, nas regiões pulmonares sujeitas à completa imobilidade. Ainda mais, à volta desses focos e dos antigos produtos da doença, desenvolvera-se uma rica neo-

formação de tecido conjuntivo cicatricial, com origem nos vasos, nos brônquios e na pleura; as cavernas, cuja cavidade se fechara pela acção do colapso, estavam soldadas e cicatrizadas, e os produtos, que o pneumotórax não pudera expulsar pela compressão gradual e que o meio sanguíneo não havia reabsorvido, encontravam-se transformados num conjunto amorfo de detritos, isolado é, por vezes, sequestrado no seio de massas fibro-calcáreas de densidade variável.

Da mesma forma não se reconheciam, em ponto algum, vestígios de elementos tuberculosos; nem células gigantes, nem células epitelioides, nem restos da corôa embrionária se evidenciavam e mostravam; tudo tinha desaparecido e só uma neoformação conjuntiva, proliferante e extensa, podia testemunhar a infecção que naquela sede existira.

Estas provas anatómicas, citadas por Forlanini, Graetz, Warnecke e outros sofreram, porém, da parte de Schur e de S. Plaschkes uma contestação absoluta, quando procuraram reproduzi-las nos meios laboratoriais.

Em alguns coelhos pneumotorizados e seguidamente sujeitos a uma inoculação endovenosa ou intratraqueal, desenvolveu-se sempre nos pulmões comprimidos um processo tuberculoso evidente, sem que nêles se revelassem quaisquer traços de esclerose. É possível que tal sucedesse, mas é inegável também que o facto em si nunca poderá destruir as afirmações de Forlanini, actualmente confirmadas por observadores numerosos. Essas experiências de inoculação em dose maciça, quer introduzindo cul-

turas puras na veia, quer na traqueia, estão mesmo muito longe de realizarem o que se passa nas condições normais, pois que a grande quantidade de bacilos lançados rapidamente no organismo, por qualquer dos processos, não encontram resistência que se lhes oponha e todas as zonas onde elles chegam ficam condenadas definitivamente.

O que a anatomia patológica e a dissecação confirmavam, reconhecia-o o clínico pela observação contínua do doente. As melhoras eram, por vezes, notáveis, pela rapidez com que surgiam: a expectoração diminuía e parava, os bacilos extinguíam-se, a pirexia alta, que queimava e definhava, decrescia, e a nutrição acentuava-se. Era a cura clínica que, num espaço de tempo relativamente pequeno, se impunha e mostrava pelo gradual desaparecimento dos sintomas subjectivos e objectivos.

Ao fim puramente preventivo que conduzira Forlanini à prática do pneumotórax artificial, adicionava-se assim a cura clínica e anatómica dos focos tuberculosos, existentes anteriormente ao colapso.

Um outro facto, do mesmo modo imprevisto e apenas revelado pela applicação do método, foi a acção favorável que um pneumotórax provoca, sôbre lesões eventuais do pulmão oposto, acção essa menos marcada e menos constante, mas, dentro de certos limites, segura e real. Nada a explica e nada a prevê, porquanto constitui ella mesmo uma contradição flagrante ao princípio do colapso.

Se é com effeito a immobildade do pulmão que permite a cura clínica e anatómica das lesões



tuberculosas que possuí, como aliar essa ideia à da cura simultânea do pulmão oposto, quando êsse está sujeito a um excesso de trabalho respiratório, para suprir a falta do primeiro?

O seu mecanismo escapa-nos quando procuramos defini-lo; é, sem dúvida, complexo e sujeito às mais variadas condições.

Talvez que a sua evolução para a cura resida unicamente na mudança tão profunda e tão rápida que se estabelece num tuberculoso, depois de pneumotorizado. As lesões que a princípio o definham e aniquilam, enchendo-o de febre, emaciando-lhe os tecidos e gastando-lhe as reservas, embotam-lhe as defesas orgânicas pelo excesso de toxinas produzidas contra as quais o organismo inútilmente se debate. Realizando, porém, nestas circunstâncias o colapso do pulmão mais doente, a situação modificar-se-á: as lesões mais graves passarão a concentrar-se e a esbater-se, tornando-se inactivas e estérteis; e o organismo, que então se definhava e perdia, numa luta inquietante e assustadora, ganha forças, recupera energias, desintoxica-se e vai lançar a totalidade das suas defesas contra as lesões tuberculosas do pulmão oposto. É por êste mecanismo que êste último pulmão melhora, graças ao estado geral do doente que se modifica favoravelmente.

E assim se poderia explicar a contradição existente entre o princípio da imobilidade e a cura de infiltrações ligeiras no pulmão não comprimido.

Conhecida a base em que assenta o método de Forlanini e feitas as indispensáveis referências às provas anatómicas e clínicas, tempo é de estudar-

mos em detalhe o mecanismo da sua acção.

É um facto que esta se efectua à custa da imobilidade do órgão; será, porém, a simples imobilidade que estabelece, só por si, a eclosão duma cura clínica e duma ulterior cicatriz das lesões tuberculosas, ou essa mesma imobilidade não será mais do que um meio vulgar para a produção do mecanismo capaz de originar tais efeitos?

Em face destas duas questões capitais reina ainda hoje a dúvida e a discussão; há falta de conhecimentos profundos baseados em hipóteses sólidamente estabelecidas e há, nas explicações referidas, bases pouco firmes e mal cimentadas.

São numerosas as explicações que tem surgido, algumas engenhosas e com um fundamento real, outras ligeiras e sem a sanção da experiência e as restantes insuficientes para o conhecimento exacto da série de transformações que se produzem. Mas, se cada uma de per si não explica isolada e suficientemente o mecanismo da acção, todas elas reunidas poderão, por certo, encerrar um conjunto de razões que esclareçam e avivem o processo pelo qual a cura clínica se realiza e a cicatrização anatómica se dá. O mecanismo deve ser complexo, deve obedecer às mais variadas circunstâncias e deve lançar mão das mais diversas condições estabelecidas com a realização do próprio colapso.

**A imobilização do pulmão e o repouso funcional.**—As propriedades fisiológicas do pulmão, eminentemente elástico, obrigam-no a um constante movimento de expansão e retracção, alternada e

consecutivamente, de molde a executar por minuto um número de ciclos respiratórios superior a 16, pelos quais o organismo se fornece de todo o oxigénio preciso ás suas células e veicula o ácido carbónico nelas produzido.

Esse constante movimento é um obstáculo absoluto á cicatrização das lesões. O facto observado diàriamente de tuberculoses ósseas e articulares curarem espontaneamente, sob a simples influência da imobilização local, mostra e confirma o princípio estabelecido de que á ideia da cura da tuberculose anda aliada a ideia de repouso; e não é natural e não é mesmo compreensível que o pulmão se esquivе a essa lei geral, dotado, como é, de uma contínua movimentação, superior á de qualquer outro órgão fàcilmente tuberculizável.

Todos sabem ainda que a cicatrização da caverna pulmonar, quando não se efectua o seu enquistamento, necessita da reunião permanente das suas paredes ulceradas. É, em regra, êste o seu processo de cura nos indivíduos de tenra idade; constitui-se, de facto, uma depressão torácica acentuada, graças á flexibilidade do esqueleto, na região suprajacente á perda do tecido, de molde a permitir a íntegra reunião dos seus bordos separados.

Ora, a imobilização pulmonar; acompanhando-se sempre duma retracção simultânea do parênquima respiratório, realiza, duma fórmula completa, a condição requerida para a cicatrização das cavernas.

¿O colapso do pulmão mantêndo, por consequência, numa imobilidade pèrfeita, as lacerações existentes no seio dos seus tecidos, não será por si

só suficiente para a cicatrização se produzir e os focos infectantes se sequestrarem? ; Não é a simples influência terapêutica do repouso funcional que cura muitas vezes as osteites e artrites de natureza bacilar? ; Não é esse mesmo repouso que permite ainda a cicatrização das laringites ulceradas específicas? ; E, sendo assim, porque motivo se lança a dúvida e a discussão num mecanismo de cura que não é único na terapêutica geral anti-tuberculosa?

Como para o estabelecimento da imobilidade pulmonar se torna necessário comprimir o órgão, premindo-o como se faz a uma esponja, natural é que nessa operação sejam expulsos e evacuados os produtos caseosos, mais ou menos liquefeitos, que uma caverna contenha, os tubérculos amolecidos e os focos bronco-pneumónicos. Realiza-se desta forma, uma drenagem completa e única das feridas supuradas contidas no pulmão, drenagem essa nitidamente revelada pelo aumento consecutivo da expectoração, quando o colapso é praticado com rapidez num tuberculoso cavitário.

Pelo desaparecimento daqueles produtos tóxicos suprimem-se as causas essenciais da febre de resorpção e da febre hética, o organismo desintoxica-se, o estado geral melhora e o doente sente-se reviver e remoçar.

Mas a ausência de experiências concludentes e de dados fisio-patológicos precisos, que consolidem a hipótese da cura da tuberculose pulmonar pela simples imobilidade do órgão, leva-nos a procurar outros mecanismos de cura, originados e derivados das condições que o próprio colapso venha a criar.

**Modificações da circulação sanguínea e linfática.**— Para certos autores, é das modificações circulatórias, provocadas pelo pneumotórax artificial, que deve ser extraída a explicação da cura das lesões tuberculosas.

A compressão pulmonar efectua, realmente, uma redução acentuada na capacidade do sistema circulatório, suprimindo a circulação funcional e afrouxando, dentro de certos limites, a própria circulação nutritiva.

Este obstáculo mecânico resultante da intensa compressão sobre os grossos troncos venosos, produziria, segundo Brauer, Weelman e Groetz, uma hiperemia venosa idêntica á obtida, pelo método de Bier, nas tuberculosas cirúrgicas e capaz, como tal, de favorecer as reacções esclerogénicas, cujo papel na cura das lesões tuberculosas é de um vastíssimo alcance.

Contrariamente, Bruns e Rubel de São-Petersburgo admitem a existência de uma anemia do órgão, susceptível de provocar o desaparecimento dos fenómenos inflamatórios, sempre existentes na periferia dos tubérculos.

Mas, à parte a influência da circulação sanguínea, pretende Shingu evidenciar o papel desempenhado pela estase linfática. Experiências por êle realizadas nêsse sentido são de certo modo concludentes e curiosas. Provocava, em vários cães, uma antracose experimental por inspirações forçadas numa atmosfera carregada de negro de fumo; estabelecia-lhes depois, em um dos lados, um pneumotórax artificial e sacrificava-os alguns dias mais tarde.

As autópsias, consecutivamente realizadas, mostravam o pulmão são completamente indemne e o pulmão etelectaziado corado de negro e possuindo, nas vias linfáticas e na luz alveolar, numerosas granulações carboníferas, que testemunhavam uma drenagem imperfeita.

O afrouxamento indiscutível da circulação linfática produziria não só a diminuição das toxinas fabricadas ao nível das lesões, mas também uma irritação local causada pelas mesmas toxinas e traduzida anatômicamente pelo aparecimento *in loco* de uma hiperplasia fibrosa acentuada.

Qualquer que seja o valor e a realidade destes mecanismos, derivados de hipóteses completamente diferentes, parece-nos qualquer deles destituído de importância quando colocado ao lado da imobilidade e da compressão de parênquima respiratório alterado.

**Ausência do oxigénio.**—A estas causas, invocadas pela maioria dos autores, juntou Gérard o facto da compressão brônquica impedir o acesso do oxig  nio ao tecido pulmonar doente, colocando assim o bacilo de Koch, micróbio aeróbio, em m  s condi  es de vitalidade.

   natural que tal suceda e estamos mesmo convencidos da realidade do facto, pelas sucessivas análises de expectora  o que realizamos em tuberculosos sujeitos    compressão pulmonar.

   curiosa a diminui  o gradual da escala de Gaffky, que de VI ou VII, que o doente apresenta    primeira insufla  o, vai diminuindo gradualmente

até ao desaparecimento completo de bacilos. E a par desta redução sucessiva nota-se ainda, por vezes, a sua transformação granulosa, indício provável duma decadência vital.

**Exsudatos curativos.** — Num livro recente do Dr. Bettencourt Rodrigues sôbre «O Problema Terapêutico da Tuberculose», é levantada a ideia de ser a cura pelo pneumotórax artificial unicamente devida a um exsudato pleural, sempre formado com a insuflação gasosa.

Admite a existência duma hiperemia no pulmão comprimido e como «não há hiperemia ou estado fluxionário sem exsudato, desde a pequena quantidade de líquido que banha a mais leve lesão inflamatória até ao derrame de alguns litros que distende a serosa», julga o Dr. Bettencourt Rodrigues que é ás propriedades curativas dêsse exsudato que se devem atribuir os bons resultados fornecidos pelo colapso.

É de longa data o tratamento da tuberculose pulmonar pelos exsudatos das serosas. Em Lisboa teve, nas mãos do Dr. Joaquim Evaristo, um successo inesperado, mas fugaz, e lá fora, nos grandes laboratórios e nos grandes hospitais, sofreu já, desde há muito, a elucidativa sentença dum esquecimento rápido.

A hipótese do Dr. Bettencourt Rodrigues é em parte firmada no tratamento moderno das complicações pleurais, consecutivas ao pneumotórax pelas injeções subcutâneas do próprio líquido de derrame. Resta, porém, que êste tratamento dê as suas provas, pois, ao lado de um ou outro caso favorável, muitos se conhecem de efeitos totalmente nulos.

**Excitação trofo-neurótica de Molle.**—É de há muito conhecida a opinião firmada por Jaboulay de que o alongamento de pneumogástrico, ao nível do pescoço, encontraria muitas das suas indicações em certas afecções do pulmão.

Ora, Molle pretende justamente responsabilizar o nervo vago da esclerose curativa provocada pelo pneumotórax terapêutico, nas circunvizinhanças das lesões tuberculosas. Como, porém, os filetes condutores da troficidade bronco-pulmonar do vago podem sofrer um contacto cirúrgico apenas em dois pontos do seu percurso—no trajecto cervical e ao nível das suas expansões terminais intra-pulmonares ou justapleurais—, atribuiu Molle, ao método de Forlanini, uma modificação da estática neuro-motora do pulmão, pela modificação do grau de tensão e da tonicidade das fibras vegetativas que conduzem o fluxo trófico a esta víscera.

Este mecanismo, idealizado por Molle, teve a sua origem nas ideias deste autor sobre a influência preponderante da troficidade bronco-pulmonar na eclosão da tuberculose dos vértices:

«Les zones, diz Molle, où les lésions initiales de la tuberculose apparaissent, avec une si remarquable régularité ne seraient-elles pas, précisément, celles irriguées par un réseau tropho-neurotique moins riche, ou, tout au moins, par des filets nerveux provenant exclusivement d'un seul des deux vagues, alors que le reste du territoire pulmonaire, tirant son innervation trophique d'une double origine, trouverait dans cette collaboration des deux nerfs une compensation assurée, lors de la



lutte contre l'infection, aux défaillances de l'un d'eux? »

Se de facto tal sucedesse (o que resta provar), lógico era admitir-se que uma afecção originada nas perturbações fundamentais do sistema trofoneurótico seria, por certo, favoravelmente modificada por uma intervenção terapêutica dirigida a êsse mesmo sistema.

---

Todas estas teorias, em regra complicadas, não bastam para explicar isoladamente as curas observadas.

É possível que as modificações da circulação, produzidas pelo estabelecimento do colapso pulmonar, que a ausência de oxigênio, que os exsudatos pleurais e que as próprias excitações trofoneuróticas contribuam em parte para modificar a evolução das lesões; mas, a nosso vêr, é á imobilidade mecânica e á simultânea compressão do pulmão que deve atribuir-se, na quase totalidade, os efeitos excepcionais obtidos pela operação de Forlanini.



### CAPÍTULO III

#### **Técnica do pneumotórax artificial**

Todas as técnicas seguidas para o estabelecimento dum pneumotórax artificial podem ser reduzidas a dois processos fundamentais, donde todos os outros, essencialmente idênticos, se afastam por ligeiras diferenças no instrumental utilizado.

E, propriamente entre o processo de Brauer e o de Forlanini, a variante é bem pequena: a simples punção do último é adicionada e precedida no primeiro por uma diérese ligeira. De resto ambos se confundem e conjungam na obtenção do mesmo fim; ambos procuram o fácil e seguro reconhecimento da cavidade torácica, um pela sensação especial que nos dá a perfuração da pleura, outro pela dissociação dos planos moles suprajacentes a esta.

De ambos nos ocuparemos, reservando, porém, para a técnica de Forlanini um estudo mais desenvolvido e detalhado, não só porque ela é actualmente seguida pela quase totalidade dos tisiólogos, tanto em sanatórios como em hospitais, tanto nas

grandes cidades, como nos meios pequenos, mas ainda porque a sua simplicidade, sendo extrêma, impõe-se de fôrma a suplantar a operação sangrenta de Brauer.

É a simplificação que atrai, quando, para a obtenção do mesmo fim, surgem vários processos. Simplificar e reduzir aos tempos indispensáveis, tornar fácil a sua aplicação, aliviar o doente da impressão que sempre causa uma intervenção sangrenta, é dever de todos os clínicos que, em presença de um determinado caso, tenham de optar por um dos vários processos a seguir, quando, é claro, a atraente simplicidade não acarrete consigo razões indiscutíveis duma prática funesta e prejudicial para a vida do doente.

### § 1.º

#### **Método da incisão prévia**

Preconizado por Murphy e Brauer, pelo primeiro na América, na Alemanha pelo segundo, teve a sua divulgação um efêmero sucesso, sendo raros os adeptos que ainda hoje preferem a intervenção sangrenta á simples e fácil punção de Furlanini.

**Técnica de Murphy.**—Nesta técnica praticava-se uma incisão aproximadamente de 2 centímetros no quarto ou quinto espaço intercostal, na porção correspondente á linha axilar. Os planos moles eram dissociados cuidadosamente até ao aparecimento da pleura parietal que, por último, seria pun-

cionada com um trocate rombo e através de cuja bainha se insuflaria o azote.

Murphy produzia desde o início um pneumotórax completo e sob pressão, chegando a introduzir quantidades por vezes superiores a 3,2 litros de azote. Aplicou o seu processo em numerosos doentes, seguiu-os na sua evolução e, por último, o insucesso levou-o a abandonar o método, para se lançar na prática de Forlanini e mais tarde na de Brauer.

**Técnica de Brauer.**—Após uma desinfecção cuidadosa da pele, era feita uma anestesia local, tão completa quanto possível, no têrço médio do 5.º ou 7.º espaço intercostal. A epiderme, a derme e o tecido celular sub-cutâneo eram em seguida incisados numa extensão de 6 centímetros; continuava-se depois a anestesia, aprofundava-se a incisão e afastavam-se os músculos com uma pinça de Cooper. Uma vez a pleura costal no campo operatório, reconhecia-se qual o seu estado, normal ou espessada, lisa ou com granulações; perfurava-se com uma cânula romba munida duma pequena abertura lateral na sua extremidade inferior e, por último, introduzia-se pela luz da cânula uma fina sonda uretral que permitiria sondar o espaço interpleural e reconhecer a existência de aderências, a sua extensão aproximada e o seu grau de resistência.

Se a mobilidade da sonda era completa, passava-se á introdução do azote pela própria cânula. Havendo aderências, a sua maior ou menor dureza orientaria o clínico na probabilidade do estabelecimento dum pneumotórax proveitoso ou na inutili-

dade da intervenção sangrenta. Por último, suturava-se cuidadosamente a incisão. Era assim que Brauer procedia na primeira insuflação; nas imediatas, desde que o pneumotórax tivesse ficado estabelecido, a compressão pulmonar era continuada pelo método da punção directa.

Brauer ainda hoje segue a sua técnica. Defende-a e aconselha-a com a convicção absoluta de que é o único processo seguro e isento de complicações e atribui á simples punção de Forlanini todos os desastres sucedidos, temendo-a e culpando-a das embolias cerebrais e das pleuresias tardias.

A introdução da agulha podia atingir e ferir minúsculas veias pulmonares, conservadas abertas pela admissível, mas incerta, existência duma infiltração tuberculosa que as rodeasse e as mantivesse. A brusca aparição da sua extremidade num desses vasos podia, pois, trazer consigo a aspiração duma pequena quantidade de ar contida na luz da agulha, ar êsse que iria lançar-se no coração esquerdo e daí na grande circulação, onde a distância produziria lesões responsáveis da sua viagem no meio sanguíneo. As próprias veias das aderências antigas podiam dar lugar a igual complicação.

Na simples introdução da agulha efectuar-se hia sempre uma ligeira laceração pulmonar que, nos movimentos de inspiração e expiração, tenderia a alargar-se, pelo contínuo deslizar do órgão respiratório. Se a pleura e o parênquima pulmonar subjacente estivessem sãos no ponto ferido, a lesão seria insignificante e não traria consequências funestas; o mesmo não sucederia, se a sede da laceração coin-

cidisse com lesões tuberculosas que certamente dariam lugar á constituição de uma fistula pleuro-pulmonar e, consecutiva ou simultaneamente, a uma infecção generalizada ao espaço pleural do hemitórax puncionado.

Dada a exiguidade do acto cirúrgico, dada a possibilidade de operar quase sem dôr e dada a inocuidade da própria intervenção, êste método devia ser, no parecer de Brauer, incondicionalmente preferido.

A técnica do professor de Eppendorf e os argumentos por êle apresentados, parecem-nos contudo susceptíveis de várias objecções. Trata-se para todos os efeitos duma verdadeira operação cirúrgica, sempre difficil de praticar junto do leito do doente, em todas as condições de uma boa assepsia. A sua técnica é delicada, já porque a pleura costal é quase sempre difficilmente visível, já porque a sua perfuração involuntária pode ter lugar no decurso da intervenção. E, sendo sempre dolorosa apesar da anestesia local, reveste, por último, para o doente, a encenação dum acto cirúrgico, pelo que difficilmente é aceite, e, quando o é, o simples receio e o horror ao escalpelo bastam para se estimular uma predisposição sempre possível para os accidentes nervosos.

O perigo da embolia gasosa é menor do que Brauer supõe; não conhecemos mesmo caso algum em que a simples introdução da agulha provocasse a sintomatologia segura de uma embolia cerebral; e, se no acto da insuflação de azote elas existem e surgem, processos há que procuram evitá-las, dando

ao clínico sinais seguros de que a extremidade da agulha está no espaço pleural.

A perfuração ligeira do pulmão é rara e, quando succede, raras vezes tem na primeira punção a complicação pleurítica a que Brauer alude. Ou a pleura está livre de aderências e o pulmão foge na frente da agulha puncionadora, ou está aderente e o próprio tecido aderencial impede, no minúsculo ponto ulcerado, o alargamento do processo supurativo; ali mesmo se localiza, e, quando tende a eliminar-se, mais fácil lhe é o caminho pelos alvéolos, bronquíolos e brônquios, do que através da parede torácica, mais resistente e mais espessa.

Pode o próprio processo de Brauer mais facilmente originar a formação de uma fístula supurante do que o método de Forlanini; de facto assim foi observado por Brauns em vários casos da sua clínica, um dos quais seguido de morte tardia; e, com efeito, a diérese dos tecidos mais facilmente predispõe para um caminho fistuloso do que uma vulgar punção com uma simples agulha.

A crescentando a esta complicação apontada o aparecimento quase constante do enfisema sub-cutâneo doloroso, proveniente de uma obturação imperfeita do orifício pleural, parece-nos preferível, como á quase totalidade dos autores, o simples método de Forlanini.

Poderia utilizar-se, como aconselha Küss, o método da incisão prévia nos casos ingratos, nos casos em que várias punções consecutivas saíam sempre brancas. Haveria então conveniência de operar a céu aberto e de não desistir dos insucessos repeti-



dos, nem de tentar cegamente insuflar azote no ponto incerto onde caíra a agulha. Afigura-se-nos, porém, pelos numerosos casos que tivemos ensejo de observar e seguir, que, se as primeiras tentativas são infructíferas, o successo duma insuflação pleural ulterior nenhum benefício apreciável e duradouro traz para o doente.

Um pneumotórax que, desde o início, é sempre mal suportado ou é precedido por punções brancas repetidas, é em regra um pneumotórax falido! É um engano para o doente e para o médico que o trata! A observação de Küss, para nós, não é mais do que uma divagação teórica, sem um fundamento prático que a consolide e imponha!

## § 2.º

### Método de punção directa ou de Forlanini

#### Sua técnica

Para realizar o pneumotórax artificial, Forlanini punha em prática o chamado processo da punção que, na própria definição do autor, consistia em «fazer penetrar a ponta da agulha através dos planos constituintes dum espaço intercostal e introduzir, entre os dois folhetos pleurais, uma determinada quantidade de azote, tendo cuidadosamente evitado ferir o pulmão».

Este método encerra uma vantagem primacial: — a da sua simplicidade. Uma simples punção pra-

ticada mesmo á beira do leito, sem o aparato cirúrgico que impressiona, é, sem dúvida, fácilmente aceite pelo doente. Raros de entre êles terão, com efeito, passado a sua vida de tuberculosos sem a desagradável sensação de sentirem uma agulha atravessar-lhes a pele. Habituará-se ás injecções, e mais uma punção pouco monta na série numerosa das que terão levado.

Mas, à parte a sua simplicidade, uma outra qualidade deve exigir-se para que a prática do método seja legítima: é a sua segurança.

Um processo que é simples e não é seguro, arriscando, por pouco que seja, a vida dum tuberculoso, é um meio a reprovár na prática clínica. Não se está autorizado, como diz Brauns, a expor a vida dum doente no emprêgo duma técnica cômoda, quando uma outra técnica menos prática o poria ao abrigo de qualquer perigo.

Ora, se, sôbre a fôrma primitiva da prática de Forlanini, a embolia gasosa era fácil de surgir, já hoje o mesmo não succede com o uso de simples disposições adicionadas ao antigo aparelho do professor de Pavia. O aparecimento de complicações é actualmente raro, graças ao manómetro e á seringa de segurança que permitem elucidar o clínico sôbre a exacta situação da extremidade da agulha.

Se algumas pequenas variantes existem entre o instrumental adoptado por cada autor, o mesmo não succede com a técnica seguida. Os tempos são sempre os mesmos, sucedem-se na mesma ordem, unificam-se, sobrepõem-se na mesma regularidade.. Isso facilita-nos a descrição dos diversos aparelhos,

pois omitiremos a exposição isolada e fastidiosa de cada técnica conhecida para, dentro de cada tempo, nos referirmos às pequenas variações existentes entre as disposições respectivas de aparelho para aparelho.

**Preparação do doente.**— Há quem recomende que a prática do pneumotórax artificial deva ser considerada como uma verdadeira intervenção cirúrgica, sujeitando o doente a um completo jejum e conservando-o no leito até ao momento da punção. Parece-nos êste conselho revestido de cuidados excessivos e inúteis, dos quais poderemos dispensar-nos, sem receio que daí resultem quaisquer males de sérias conseqüências.

Poderia, é certo, admitir-se a prática de tais excessivos cuidados na realização do primeiro colapso, pela provável pusilanimidade que exista da parte do doente e pelo receio de que surja alguma síncope perturbadora para o êxito desejado. De resto, as punções consecutivas poderão ser feitas a qualquer hora do dia, durante mesmo a própria consulta, sem todavia com isto pretendermos estabelecer que a sua realização poderá ter lugar seguidamente a qualquer refeição ou após um passeio prolongado, que traga cansaço para o doente.

É uma operação fàcilmente recebida pelo organismo que, por vezes, em nada se ressentente, como prova o facto por nós numerosas vezes observado de os doentes, depois de pneumotorizados, seguirem pelo seu pé a tomar a refeição da tarde na própria sala de jantar, sempre que a hora daquela refeição coincida com a realização do colapso.

Sendo uma operação em regra demorada e sendo necessário que o doente se conserve imóvel durante longo tempo, a posição mais cómoda e mais prática é, sem dúvida, a da horizontalidade com a cabeça ligeiramente elevada pelo auxílio de uma ou duas almofadas.

Pela necessidade de manter o campo totalmente livre, de modo a facilitar a introdução da agulha puncionadora, é recomendada ao doente a elevação do braço correspondente ao hemitórax pneumotorizado pela colocação, sob a nuca, da mão do mesmo lado. Esta prática encerra, ainda, a propriedade de causar um maior desvio entre duas costelas consecutivas, tornando assim o espaço destinado á punção mais amplo e de mais fácil acesso.

Para diminuir a sensibilidade nervosa do doente e atenuar o reflexo da tosse, é, em regra, aconselhado proceder a uma injeção prévia de morfina, na dose de 5 ou 10 miligramas. A esta excepcional vantagem contrapõe-se, porém, a nosso ver, pela própria sonolência derivada da acção do medicamento, uma diminuição nas sensações de dôr e de constrição, que o doente possa experimentar no decurso do colapso, e às quais o clínico terá de atender, quando pretenda realizar uma insuflação sem receio de qualquer risco.

**Sede da punção.**— Duma maneira geral poderemos afoitamente afirmar que qualquer ponto da superfície torácica está naturalmente indicado para a penetração da agulha, quando entre as duas pleuras não haja tecido aderencial. Raras vezes, porém,

assim sucede e raros serão os casos em que possa encontrar-se uma pleura absolutamente livre.

Nestas circunstâncias, útil seria poder determinar-se com segurança, por qualquer processo físico, pela auscultação, pela percussão ou pela radiografia, a existência ou não existência de aderências pleurais e qual a sua sede, no caso afirmativo; um meio dêsses facilitar-nos hia em excesso a prática do pneumotórax artificial e permitiria aliviar o doente do uso de punções repetidas e inúteis, com a ulterior confissão dum tratamento impraticável.

É, porém, para lamentar e ausência de qualquer sinal indicativo.

Pretendeu Forlanini, pelo uso do plessímetro, poder afirmar, quase com absoluta certeza, se uma pleura está ou não suficientemente livre, para permitir a prática de uma insuflação. Baseava-se no som diverso à percursão que existe, junto das márgens pulmonares, nos momentos de inspiração e expiração.

O pulmão, todos o sabem, é dotado duma certa mobilidade que depende de numerosos factores, entre os quais a distensibilidade do seu parênquima, a potência dos músculos respiratórios e a pressão abdominal. Pela conjugação dêstes diversos factores reconhece-se que, num indivíduo são, a sua mobilidade total vai até dez centímetros na linha axilar, até oito na linha mamilar e até quatro na linha paraesternal.

Se agora admitirmos a existência de qualquer *tractus* aderencial no vértice, fácil é compreender que em pouco ou nada se modifiquem os números relati-

vos á expansão pulmonar; o mesmo não sucede, quando a adesão pleural tiver lugar numa sede próxima das margens do pulmão. Com efeito, num movimento respiratório, quer de expiração, quer de inspiração, todos os pontos da superfície do órgão são deslocados numa medida que aumenta progressivamente para a base: os pontos do extremo ápice ficam imóveis, enquanto que os das margens pulmonares sofrem uma deslocação máxima. Um obstáculo na mobilidade pulmonar terá, pois, uma acção tanto mais pronunciada, quanto mais a sua sede se avizinhar do diafragma.

É contudo impossível deduzir, em certos casos, só pela maior ou menor descida das margens pulmonares, qual seja a sede e a extensão duma aderência. Isso pouco importaria, no dizer de Forlani, pois: *quando il margine é trovato mobile, se ne puo dedurre che la pleura é pèrvia, non soltanto al margine e nello spazio complementare, ma anche al di sopra e per una ampiezza che può ritenersi, fino ad un certo punto, in rapporto col grado della mobilità del margine.*

Todas estas considerações são sugestivas e atraentes, antes que a experimentação nos esclareça sobre a realidade do processo. Por nós, com sinceridade o confessamos, nenhum esclarecimento foi obtido; atribuímos, porém, o insucesso do método à dificuldade invencível de seguramente podermos apreciar pequenas variantes do som à percussão: só um ouvido aperfeiçoado e suggestionado, permitam-nos a ironia, poderá, em determinados casos, apreciar o grau de extensibilidade pulmonar.

Para mal do médico e do doente nenhum sinal patognomónico existe, havendo apenas indicações e probabilidades sôbre o possível encontro de uma adesão pleural.

Assim, o exame radioscópico de um tuberculoso, verificando a limitação do jôgo do diafragma, poderá orientar o clínico na provável existência de uma inflamação sinfisária das porções posteriores e inferiores do pulmão. O exagêro dos ruídos respiratórios no nível de determinados pontos, traduzirá ainda, segundo Tripier, a eclusão de um enfisema compensador, indicativo de que tais regiões serão as últimas atingidas pela formação aderencial. Mas o facto é que nenhum elemento de diagnóstico se pode apreender para a verificação segura duma sínfise das pleuras.

Na sua falta e no imprescindível, mas impossível desejo de tal conseguir, teve o clínico de lançar mão dos conhecimentos da anatomia patológica e de iniciar um estudo topográfico das aderências pleurais. Foi êsse trabalho realizado pelo professor Tripier, que determinou as regiões mais freqüentemente respeitadas pela inflamação sinfisária e que são, na sua ordem de freqüência decrescente, o bôrdo anterior dos pulmões, o seu bôrdo inferior e o resto da superfície da base; é, pois, nestes pontos ou nas suas vizinhanças, que deve puncionar-se o hemitórax, para se poder cair, sem obstáculo, na cavidade pleural.

A face posterior do pulmão e o trajecto das suas scisuras, são, na grande maioria dos casos, a sede mais vulgar das formações aderenciais; fujamos,

pois, sempre delas e pratiquemos a punção nas regiões apontadas.

Pôsto isto, dada a existência dos grossos vasos, do pericárdio e do coração na região subjacente ao esterno, manda a prudência que a punção se pratique a uma certa distância do bôrdo pulmonar anterior, procedendo-se de igual modo para o bôrdo inferior, pela fácil presença do diafragma e órgãos abdominais subjacentes e pelo facto conhecido de em tórax estreitos, com bitesgas costo-diafragmáticas profundas, as punções baixas se oporem ao escoamento do gás. Devemos, pois, considerar para pontos de eleição o 3º, 4º e 5º espaços intercostais nos seus cruzamentos com as linhas mamilar e axillar anteriores, tendo sempre em vista que as primeiras tentativas devem ser feitas o mais longe possível do foco principal da doença, pois em geral as aderências aparecem sempre nas vizinhanças das lesões pulmonares mais antigas.

Muitas vezes, apesar dum exame cuidadoso e da sujeição a todos êstes critérios, ainda é a agulha puncionadora, relacionada com o manómetro, a única capaz de nos fornecer dados exactos sôbre a existência ou não existência de sínfises.

**Primeiro tempo:—Punção.**—Feita a assépsia da pele pela tintura de iodo e imediata anestesia por uma injecção de novocaína-adrenalina ou, mais simplesmente, por um jacto de cloreto de etilo, passa-se à introdução da agulha no ponto préviamente marcado pelo cruzamento de duas linhas, traçadas com um lápis dermográfico, uma segundo a direcção



do espaço intercostal, outra perpendicularmente a esta. Com a mão esquerda fixam-se os planos moles que facilmente tendem a deslizar sobre as costelas em que assentam; introduz-se depois a extremidade da agulha puncionadora numa direcção perpendicular à superfície da pele e simultâneamente imprimem-se-lhe ligeiros movimentos de rotação alternados, para auxiliar a penetração e evitar as suas frequentes flexões ou fracturas.

Em média, após centímetro e meio de progressão, manifesta-se uma sensação particular acompanhada de uma espécie de estalido, correspondente à travessia do folheto aponevrótico interno dos músculos intercostais e imediata perfuração da pleura. Para-se neste momento e pedem-se ao manómetro as indicações que êle possa fornecer. Sendo necessário, pode avançar-se mais um pouco, mas lentamente e com doçura, a fim de forçar o pulmão a desviar-se na sua frente.

Existem várias formas de agulhas, umas rombas, outras aceradas, umas estreitas, outras grossas. Cada autor tem a sua predilecção especial por um determinado tipo, que aconselha e pretende divulgar; delas nos iremos sucessivamente ocupando.

**Agulhas rombas.**—O temor das embolias gasosas inspirou a criação das agulhas rombas que, uma vez dentro da pleura, não ferissem o pulmão, intimamente colado à parede torácica; difícil seria também a introdução duma agulha dessa natureza em qualquer pequeno vaso duma aderência formada.

Schmid chegou a utilizar um trocate de um

centímetro de comprimento para perfurar a pele e a massa muscular; na luz do trocate introduzia depois uma sonda ôca e romba de abertura lateral, que sucessivamente dilacerava os últimos tecidos da parede torácica, até à sua entrada na cavidade pleural.

No aparelho de Küss existe uma disposição semelhante a esta, compondo-se o perfurador de três peças distintas facilmente encaixáveis duas a duas:

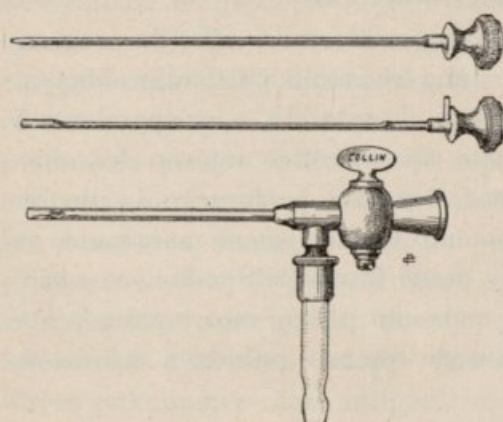


FIG. 1

## Dispositivo de Küss

Trocate acurado. Mandril munido dum ranhura em quase toda a sua extensão. Cânula com uma abertura lateral na extremidade inferior.

uma cânula que na sua extremidade inferior apresenta uma pequena abertura lateral, um trocate acurado e um mandril portador de uma ranhura escavada em quase toda a sua extensão (fig. 1).

A cânula munida do trocate faz a sua penetração até ao músculo intercostal interno, facilmente revelado por uma certa resistência. No resto da punção, substitui-se o trocate pelo mandril, de maneira que a abertura lateral do primeiro fique obturada pelo segundo. Uma vez obtida a sensação da pleura perfurada, produz-se no mandril uma rotação de 180° que estabeleça, graças á sua ranhura, uma comunicação perfeita entre a abertura da cânula e o tubo lateral que liga esta

ao manómetro. Das indicações dêste se verá a necessidade de continuar ou não a perfuração até então produzida.

O professor Paul Courmont serviu-se de um dispositivo especial para praticar a primeira punção torácica, respondendo á indicação formal de não ferir o pulmão.

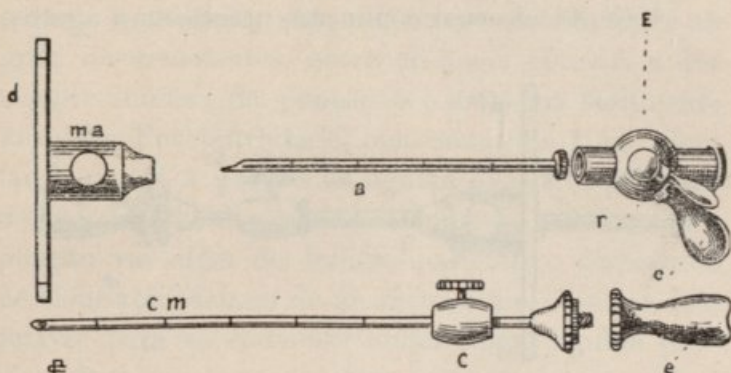


FIG. 2

Peças isoladas do dispositivo de Courmont

*a* — agulha graduada; *cm* — cânula em platina; *d* — pequena chapa rectangular; *ma* — manga metálica; *c* — cursor; *e* — base da agulha destinada ao tubo adutor de azote; *E* — torneira de 3 vias permitindo a comunicação entre *a* e *e* ou entre *a* e o canal terminal, destinado à seringa aspiradora.

É inspirado na agulha de Kuss e da qual não faz uma diferença muito sensível. Compõe-se de dois sistemas: o primeiro é constituído por uma agulha *a* (fig. 2) graduada, em aço, com 50 milímetros de comprimento e 1,5 de diâmetro externo; o segundo por uma pequena cânula *cm*, de platina, com 75 milímetros de comprimento e 1 de espessura, tendo duas pequenas aberturas, na sua extremidade inferior, uma terminal, outra lateral. Ao primeiro sistema fica adjunta uma pequena chapa rectangular *d*, de aço niquelado, perfurada na parte central, donde se eleva

uma curta manga metálica, *ma*, cuja luz permite a passagem exacta da agulha, e a sua fixação em qualquer altura, graças a um parafuso que possui. No segundo sistema um cursor *c* permite limitar previamente a porção da cânula que se deseja introduzir, ou fixá-la, depois de uma certa penetração já realizada.

Para se efectuar a punção, prende-se a agulha

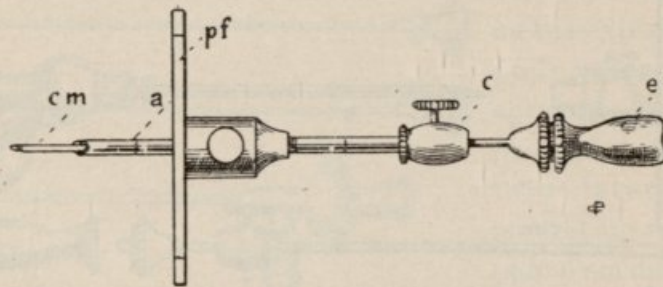


FIG. 3

Dispositivo de Courmont com as peças reunidas e nas posições que ocupam depois da pleura perfurada.

A parte situada à esquerda da placa *pf* penetra na parede torácica; a parte à direita é mantida pelo operador. A extremidade *e* poderá substituir-se, sempre que se queira, pela peça *E* da fig. 2.

*a* à chapa fixadora, a uma distância tal, que a sua ponta, depois da introdução feita, se detenha à altura do músculo intercostal interno, sendo essa distância grosseiramente calculada pela adiposidade e espessura da parede torácica do indivíduo. A agulha, assim montada (fig. 3), é então introduzida, num espaço intercostal, ao longo do bordo superior da costela inferior, até que a placa fixadora se aplique directamente sobre a pele. Pela luz da agulha faz-se deslizar imediatamente a cânula *cm*, cuja extremidade exterior está em comunicação com um manó-

metro de água; continua-se com ela a propulsão. Bruscamente «on a la sensation de crever une membrane tendue» e as oscilações manométricas são amplas.

As manifestas vantagens que êste processo encerra, tais como a fixidez do instrumento, a fácil manobra da cânula e a ausência quase certa de laceração pulmonar, são todavia perturbadas por alguns inconvenientes, entre os quais citamos a dôr sempre intensa da punção e o enfisema facilmente formado. Por outro lado, nem sempre é fácil calcular *à priori* a porção de agulha que deve penetrar dentro dos tecidos moles, e, quando por engano a punção vai além do folheto parietal, o dispositivo de Courmont deixou de alcançar o fim a que se destinava, para se converter numa vulgar agulha punçionadora.

**Agulhas perfurantes.**— São em regra as adoptadas pela maioria dos tisiólogos. Dum manejo simples e, em regra geral, indolores, são melhor suportadas pelo doente que se sujeita ao tratamento.

Contrariamente à ideia dos partidários das agulhas rombas, a sensação da travessia pleural é do mesmo modo precisa e clara. E a ferida do parênquima pulmonar, que tanto tem servido como argumento de pêso contra o emprêgo das agulhas acedadas, é menos freqüente do que naturalmente se supunha, quando a introdução é manejada com cuidado e sem a pretensão de operar com rapidez. É pelo menos o que se deduz das numerosas experiências laboratoriais realizadas por Forlanini.

Em 16 cães puncionados pelo Prof. de Pavia, apenas três apresentaram pequenas lacerações pulmonares; pôderia, porém, objectar-se que nos 13 restantes animais a extremidade da agulha não chegara à cavidade pleural, se Forlanini não tivesse tido o prévio cuidado de verificar em cada caso isolado o êxito da punção pelo manómetro de água.

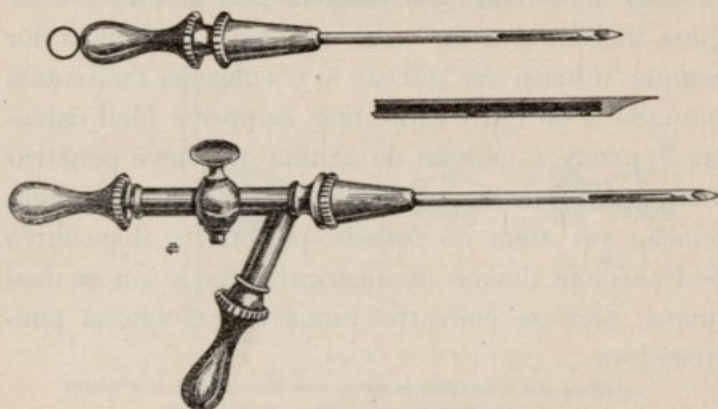


FIG. 4

**Agulha de Kjer Petersen**

No dispositivo inferior o tubo adutor do azote é ligado ao ramo lateral, servindo a segunda abertura ou para desobstruir a agulha sem que seja necessário retirar o tubo, ou para estabelecer a comunicação com o manómetro, ou ainda para diminuir a pressão intratorácica, sempre que surjam dôres violentas no decurso da insuflação.

O pulmão foge de facto diante da agulha, quando esta caminha lentamente e, sendo assim, o emprêgo de agulhas rombas é para rejeitar, dada a sua maior dificuldade de penetração e, consequentemente, a sua maior intensidade na dôr.

Entre as diferentes agulhas aceradas, uma merece especial menção, pela particularidade que possui, de facilmente permitir o encontro da cavidade pleural. É a agulha de Petersen (fig. 4), desde há

anos utilizada no Sanatório Sousa Martins. Não tem a ponta perfurada, mas apresenta lateralmente uma abertura linear em fôrma de chanfradura, numa extensão de 2 centímetros de comprimento; por cuja disposição se consegue fatalmente cair no espaço interpleural. Só, com efeito, em casos excepcionais se deixaria de estabelecer o contacto entre uma pequena porção de chanfradura e a fenda das pleuras, quando a penetração tivesse sido feita numa extensão suficiente. Pelo seu uso deixam de considerar-se portadoras de aderências, muitas das pleuras com oscilação manométrica nula e cuja causa residia numa excessiva introdução da agulha com a abertura terminal situada dentro do perênquima respiratório. Podia ainda a fácil obliteração da sua luz, por um coágulo ou fragmento de tecido, ser a causa responsável duma imobilidade manométrica, condição difícil de se estabelecer na disposição de Petersen, pela sede especial da sua única abertura.

O diâmetro das agulhas é variável. Forlanini empregava-as com uma espessura de 5/10 e de 7/10 de milímetro; tinham, porém, o inconveniente de facilmente se obturarem. Uma média de 9/10 de milímetro parece-nos apropriada, já pela razão acima exposta, já pela maior resistência que elas oferecem à flexão e à própria fractura.

É um facto observado que as agulhas esterilizadas pela ebulição se obstruem freqüentemente. A explicação reside, por certo, na presença de bôlhas líquidas dentro do seu canal, o que leva à prática de proceder sempre a uma esterilização pela chama, antes de se executar qualquer punção; evitar-se hão

assim perfurações consecutivas e deixará de surgir no nosso espírito a idea errada de uma terapêutica impraticável.

**Segundo tempo:—Verificação.**—Depois da punção realizada, impõe-se a necessidade de determinar com segurança se o afloramento da agulha se deu entre os dois folhetos pleurais.

É o tempo mais delicado da técnica e o de maior responsabilidade para o clínico. Duma má apreciação dos dados obtidos, pode resultar a morte do doente, bastando um pequeno descuido ou uma leviandade na interpretação das indicações manométricas, para que se produza uma embolia gasosa e se instale um grave quadro sintomático. É este o tempo nobre da técnica, aquele cujos resultados nos vão indicar se a insuflação será revestida duma utilidade provável ou, pelo menos, isenta duma perturbação funesta.

Vimos já na sensação especial que se produz quando da perfuração da pleura, um sinal indicador de termos atingido o ponto desejado. Quando a pleura está sã, percebe-se, em regra, um estalido semelhante ao que se obtêm perfurando uma membrana sêca, fortemente distendida; se a pleura se encontra espessada ou existem aderências densas, a sensação é um pouco diversa, parecendo antes que a perfuração se produz num tecido mole, lardáceo e de consistência muscular. No entanto estes sinais são puramente subjectivos e dada a relatividade nas sensações experimentadas de indivíduo para indivíduo, impunha-se a descoberta de um meio físico de indi-



cações precisas e seguras, sem subordinação à variável apreciação individual. Dois aparelhos atingiram êsse fim: o manómetro e a seringa de segurança.

**Manómetros.** — Um simples tubo em *U* contendo uma pequena porção de um líquido côrado, constitui um aparelho precioso e indispensável na prática do pneumotórax artificial. Elucida-nos, com efeito, se a sede da agulha puncionadora se encontra ou não dentro da cavidade pleural, pela franca ou reservada aspiração do líquido manométrico, susceptível sempre de atingir—10, em todas as pleuras completamente livres ou quase isentas de aderências.

É, no entanto, para extranhar que essa diferença manométrica não atinja um grau muito mais elevado, havendo, como os livros rezam, um vácuo quase perfeito entre os dois folhetos das pleuras.

De facto assim sucederia, se o vazio existisse, pois de contrário ficaria desfalcada uma das leis fundamentais em que a hidrodinâmica se baseia.

É que a expressão de vazio pleural é uma expressão consagrada pelo uso, apesar de ser imprópria e falsa. Dentro da cavidade virtual da pleura reina uma determinada pressão, resultante do antagonismo de duas forças em direcção oposta: a pressão atmosférica e a elasticidade pulmonar, da conjugação das quais surge a verdadeira pressão interpleural, sempre inferior à atmosférica e variável nas *étapes* sucessivas da dinâmica respiratória. Num indivíduo normal, quando uma inspiração é profunda e forte, entre os dois ramos manométricos estabelece-se uma certa diferença do nível líquido, diferença

essa que tende a igualar-se e a uniformizar-se no movimento respiratório consecutivo para, na inspiração imediata, sofrer novo acesso e assim sucessivamente, de maneira a estabelecer-se uma série de oscilações isocronas e síncronas com o movimento contínuo do parênquima pulmonar.

Essa variabilidade de pressão estende-se entre  $-10$  e  $+3$  numa pleura livre, sempre que o indivíduo respira normalmente, podendo atingir limites maiores, mesmo entre  $-20$  e  $+6$ , quando o acto respiratório é excitado por um acesso de tosse.

É curioso o facto de o líquido manométrico sofrer um movimento de vai-vem acima e abaixo do zero da escala, quando afinal devia ser continuamente negativo, pela existência permanente duma pressão sempre inferior à da atmosfera em toda e qualquer serosa virgem de insuflações. É que o líquido manométrico oscila como se fosse um pêndulo: sóbe, por exemplo, a  $-10$  na primeira inspiração e, em lugar de descer a  $-5$ ,  $-4$  ou, quando muito, a  $-3$  na inspiração imediata, segue, pelo contrário, até 2 ou 3 positivos, em virtude da velocidade adquirida.

Se, porém, admitirmos que dentro da pleura já existe uma determinada quantidade de azote a comprimir o pulmão doente, as oscilações serão sempre positivas e, como tal, indicadoras de que a permanência do gás entre os dois folhetos pleurais é ainda em quantidade suficiente para manter o colapso.

Numa serosa afectada por aderências ligeiras ou imóvel por sínfise densa, as indicações do manómetro são bem diferentes das apontadas, pelas

circunstâncias especiais dos obstáculos que surgem ao seu acto de deslize. É sempre uma oscilação pequena no primeiro caso e uma ausência absoluta de mobilidade líquida, quando a aderência é cerrada e completa.

Examinêmos, por último, os casos sempre possíveis duma punção mal feita, quer a agulha não tenha atingido a cavidade serosa, quer tenha ultrapassado os seus limites, para se alojar em pleno tecido pulmonar. É ainda o manómetro que nos elucida sobre estes erros de técnica, sempre fáceis de surgir nas primeiras tentativas de compressão pulmonar, quando a segurança nos falta e a prática adquirida é ligeira ou até nula.

Se a agulha penetrou apenas superficialmente, encontrando-se àquém da cavidade torácica, duas hipóteses se podem apresentar: ou a sua extremidade reside nos tecidos moles suprajacentes à pleura e a sua oscilação é nula, ou se encontra justamente colada a ela e o tipo oscilatório do manómetro é idêntico ao dos casos portadores de pequenas aderências pleurais, dos quais apenas se distingue seguramente pelo ulterior aparecimento dum enfisema profundo no decurso da insuflação.

Pode, porém, a agulha ter penetrado no órgão respiratório e encontrar-se em pleno parênquima pulmonar, na intimidade do seu tecido, na luz dum pequeno vaso ou ainda na árvore traqueo-brônquica. Várias modalidades reveste então a oscilação manométrica, mostrando-se nula quando envolvida pelo parênquima tecidular ou pelo meio sanguíneo e oscilante na última das três situações; a oscilação é, contudo, diversa da normal.

Se é a árvore traqueo-brônquica a estabelecer uma comunicação com o manómetro, o líquido atinge na primeira inspiração um nível negativo mais ou menos elevado, para imediatamente começar caindo numa descida lenta, cujo início precede dalguns instantes a própria expiração que vai seguir-se. Além disso, a imobilização do tórax, tanto na inspiração como na expiração, faz refluir o líquido manométrico até alcançar o mesmo nível nos dois ramos. É fácil a explicação do que se passa: basta recordar que na árvore traqueo-brônquica se estabelece rápidamente a pressão atmosférica pela sua comunicação directa com o exterior.

No caso de ser um vaso o ponto imediatamente atingido, a pressão sofre um lento aumento positivo, que se mantém estacionário pela ulterior coagulação do sangue dentro da luz da agulha.

Podem ainda succeder que a existência dum derrame pleurítico perturbe as indicações do manómetro. Se tal se dá, observa-se no geral uma única aspiração manométrica que se mantém elevada, sem vestígios de quaisquer oscilações ulteriores. A explicação do facto é simples: ao relizar-se a primeira inspiração, a agulha, deixando passar algum ar através da sua luz, faz com que uma pressão negativa se estabeleça no manómetro; começa, porém, a expiração imediata e o derrame seroso, que então se comprime ligeiramente, lança-se no seu interior, interrompe a comunicação da pleura com o líquido manométrico e causa consequentemente a paralisação de quaisquer oscilações síncronas com os movimentos respiratórios.

Note-se, porém, que com a agulha de Petersen pôde também observar-se esta mesma indicação manométrica sem que isso indique a presença de líquido pleurítico. Sucede quando uma sinfise irreductível prende o pulmão à parede costal. A agulha que então prefura o parênquima pulmonar, numa extensão maior ou menor, mantém a sua abertura lateral em comunicação com alguns alvéolos e vasos sanguíneos do pulmão. Nesas circunstâncias, ao realizar-se o primeiro movimento inspiratório, estabelece-se uma aspiração manométrica, pela brusca expansão da caixa tórácica, que, alargando os seus diâmetros, cria uma pressão negativa transitória no órgão respiratório. Executa-se, porém, a expiração imediata e o sangue dos vasos que a agulha havia prefurado, introduzindo-se na sua luz, obliteram-na por capilaridade e coagulação ulterior. O líquido do manómetro conservar-se há, pois, no mesmo nível que primitivamente atingira.

Por último, resta-nos dizer que é frequente surgir a eventualidade de o manómetro não oscilar, sem que isso indique um defeito de técnica ou o encontro de aderências pleurais.

Uma obstrução da agulha podia ser responsável da imobilidade manométrica: bastava que na sua travessia atingisse qualquer pequeno vaso, cujo sangue irrompendo no seu canal ali se estabelecesse em coágulo obturador.

Passaremos agora a resumir num pequeno quadro sinóptico as indicações fornecidas pela leitura manométrica. Ver-se há assim com rapidez a significação respectiva duma eventualidade que surja:

Ausência de oscilações	}	sem aparecimento de pressão inicial . . . . .	}	a) agulha na parede tórácica
				b) agulha numa réde espessa de aderências
				c) agulha no tecido nobre do pulmão
		d) obstrução da agulha		
Ausência de oscilações	}	aspiração inicial nítida, com paragem ulterior no nível atingido . . . . .	}	a) agulha dentro da serosa; obstrução provável da sua luz por um derrame pleural
				b) sinfise pleural e perfuração pulmonar (agulha de Petersen)
		aumento lento de pressão inicial com paragem ulterior ao nível atingido.		agulha na luz dum vaso
Oscilações fracas	}	fraca aspiração inicial . . . . .	}	a) agulha junto da pleura costal
				b) agulha dentro duma pleura com algumas aderências
Oscilações fortes	}	aspiração no movimento inspiratório e descida lenta imediata; regresso à pressão 0 pela imobilidade torácica . . . . .	}	agulha na árvore tráqueo-brônquica
		aspiração pleural nítida; grandes oscilações acentuadamente negativas; permanência da pressão negativa com imobilidade do tórax. . . . .		agulha dentro duma pleura livre de aderências

Havendo probabilidades a favor dum obstáculo que se oponha à permeabilidade da agulha, em

regra causado por um pequeno coágulo sanguíneo obliterante, é de boa prática, no parecer dalguns autores, introduzir o mandril e provocar-lhe ligeiros movimentos de vai e vem, destinados a destruir ou deslocar a causa responsável da impermeabilidade.

Preferem outros, e entre eles Forlanini e Dumarest, exercer pressões repetidas e intensas na parte do tubo de caoutchouc confinado à agulha; uma pequena quantidade de gás, sendo assim impelida de encontro ao obstáculo existente, é por si suficiente, na maioria dos casos, para um deslocamento fácil do coágulo. É mister dizer que uma e outra prática nos parecem altamente prejudiciais, pelas conseqüências funestas a que podem dar lugar; uma e outra pretendem a deslocação fácil do coágulo e o pronto restabelecimento da permeabilidade da agulha. Ora, deslocar sem saber para onde, na ignorância completa das relações mantidas com a extremidade puncionadora, desconhecendo em absoluto se alguns vasos existem nas suas visinhanças, mas admitindo-os, justamente pela ideia preformada de que é um coágulo a causa responsável; deslocar assim na obscuridade e na dúvida é tarefa logicamente condenável pela possível produção duma embolia a distância. Retire-se, pois, a agulha, limpe-se com cuidado, observe-se com minúcia e, quando à luz do dia, um coágulo existente afirme a natureza da obliteração, puncione-se segunda e terceira vez até que aquela causa se omita ou outra a substitua, na hipótese de que as tentativas prevaleçam infrutíferas.

Quando a agulha não está obstruída e a sensa-

ção especial de perfuração pleural se desenha nitidamente, a responsabilidade do insucesso ficará a cargo duma perfuração pulmonar ou da existência de fortes aderências pleurais. É, neste caso, que o modelo de agulha tipo Petersen se impõe pela particularidade da sua construção. Por meio dela desaparecem as dúvidas e rareiam os insucessos; as punções tornam-se mais fáceis, os êxitos são mais seguros e o próprio doente não será martirizado com tentativas repetidas e inúteis.

É, com efeito, difícil de admitir que uma pequena porção da sua ranhura, na passagem da pleura para o pulmão, deixe de confinar, por momentos que seja, com a clivagem pleural; idênticas considerações poderão ser dispendidas para a perfuração da árvore traqueo-brônquica; só numa penetração excessiva e brusca, ou quando da existência de sínfise intensa e antiga é que uma tal séde virá a revelar-se pelo testemunho insuspeito do manómetro.

A perfuração do parênquima pulmonar, nos casos de pneumotórax à esquerda, é por vezes curiosamente revelado por movimentos síncronos com as pulsações cardíacas, e de tal modo acentuados que, no espírito do clínico, chega a estabelecer-se a ideia duma perfuração pericárdica e de uma possível laceração do miocárdio incluso. Nunca nos esquecerá a sensação de terror que nos envolveu, quando presenciámos o primeiro caso desta natureza: víamos a morte iminente do doente despenhar-se sobre a imprevidência cometida e, ao gesto desenhado duma extracção rápida da agulha, respondeu-nos um sorriso de troça de quem nos ensinava e guiava.



É que, quando a punção torácica à esquerda se realiza para baixo e para a esquerda do mamilo, sem contudo nos afastarmos muito desta região, a extremidade da agulha puncionadora, desde que atinja o parênquima respiratório, encontra-se sujeita, como êste, aos movimentos que o coração, seu vizinho, lhe transmite e comunica.

Quando as oscilações manométricas são excessivamente fracas, não passando da terceira divisão negativa da escala, é de boa prática, no parecer de Forlanini, imprimir à agulha pequenas propulsões de um milímetro e provocar, simultaneamente, a introdução duma pequena quantidade de gás pelo processo já citado de sucessivas pressões digitais no tubo de caoutchouc.

O azote, assim introduzido, difundir-se há pelos tecidos envolventes, ou passará a infiltrar-se por entre as aderências que existam, deslocando-as e rompendo-as, quando a sua fragilidade fôr grande e recente a sua formação.

Depois da introdução da pequena quantidade de gás, três indicações podem sêr fornecidas pelo manómetro, a saber:

- 1.<sup>a</sup>)—ausência de oscilação;
- 2.<sup>a</sup>)—pressão positiva e oscilação fraca;
- 3.<sup>a</sup>)—pressão negativa ou levemente positiva e oscilações mais amplas.

Na primeira hipótese, o gás difundiu-se nos tecidos ou penetrou na luz dum vaso; daqui resulta, evidentemente, um argumento contrário á prática de tal processo, pela possível introdução duma pequena bolha gasosa no seio da massa sanguínea.

A segunda hipótese é indicadora duma colecção gasosa circunscrita intrapleural.

Por último, a terceira vem testemunhar o successo da penetração do azote dentro das pleuras, com dissociação simultânea de *tractus* aderenciais e de descolamento de folhetos.

Neste caso, pode, no decurso da insuflação, a altura líquida do ramo positivo do manómetro sofrer um aumento rápido ascendente, por vezes acompanhado de dôr e entrecortado por uma descida um tanto brusca, indicadora de que uma aderência se rompeu.

Vê-se quanto são numerosas e úteis as indicações fornecidas pelo manómetro que hoje faz parte integrante da totalidade dos aparelhos de punção directa. Escusado, porém, será dizer que as considerações que acabamos de expôr nas páginas precedentes são apenas um ligeiro esquema do que a prática mostra e do que o clínico observa. Surgem sempre pequenas dúvidas e fartas indecisões na interpretação dos dados manométricos, chegando, por vezes, a ser impossível a compreensão exacta e perfeita dum conjunto de fenómenos que se nos mostram desarmónicos e opostos.

Frisaremos, por último, que a canalização, ligando o manómetro à agulha, deve ser constituída por um tubo de caoutchouc, espesso e resistente, que não se deprima nem deforme à sua menor flexão, como, em regra, succede com os tubos leves e delgados, por isso capazes de induzirem em êrro as oscilações fornecidas pela pleura.

**Seringa de segurança.**— Foi durante longos anos o único meio utilizado por Forlanini, na prevenção das embolias gasosas, sempre tão frequentes nos primeiros doentes pneumotorizados.

O seu manejo era simples e o seu modo de acção bem claro. Introduzida a agulha no hemitórax doente, uma aspiração provocada pela simples deslocação do embolo da seringa indicaria ao clínico se, no caso em questão, o seu alojamento se havia dado em pleno meio sanguíneo. Sempre que tal sucedesse, surgiriam algumas gôtas de sangue atraídas pelo vazio formado, que decidiriam o assunto, pondo termo na tentativa, para deslocar o perigo eminente duma embolia gasosa.

Forlanini servia-se da seringa, não só com êste fim, mas ainda no desejo de encontrar com segurança a clivagem pleural. Para isso prolongava a punção até ao parênquima respiratório, facilmente revelado pela entrada de ar dentro da seringa, quando nesta se realizasse um vazio regular; procedia-se depois à sua lenta extracção, parando no momento justo em que a agulha deixasse de canalizar o ar do pulmão; e, nessa altura, assegurando-se pelo mesmo processo da ausência de contacto com qualquer vaso sanguíneo, passava ao acto da insuflação, certo de que estaria ou na pleura ou na proximidade dos seus folhetos.

Era a seringa de Forlanini uma simples seringa de Lüer, à qual adaptara uma torneira de três vias, por meio das quais se poderia rapidamente passar duma comunicação entre a agulha e a seringa, para uma ligação entre a agulha e o reservatório de azote.

A prática da seringa está hoje totalmente abandonada, pelo aparecimento do manómetro em *U*, que a substitui e a ultrapassa nas indicações que fornece. E a excepcional vantagem de poder afirmar seguramente a presença de um vaso sanguíneo, pelo aparecimento do próprio sangue, pôde ser realizada em todos os aparelhos sem auxílio da seringa por uma manobra dos frascos comunicantes de que essencialmente se compõem.

Com efeito, se estabelecermos entre êles uma diferença de nível acentuada, surge facilmente no mais elevado uma pressão negativa de efeitos iguais aos da aspiração da seringa; basta, pois, que o tubo de caoutchouc seja interrompido junto da agulha por um pequeno cilindro de vidro, para que o conjunto fique completo e perfeito, de molde a igualar a disposição da seringa de Forlanini.

**Terceiro tempo — Insuflação** — Uma vez realizados os dois primeiros tempos da técnica de Forlanini, em cuja boa execução assenta o êxito do tratamento, pelas dificuldades de que êles se revestem, praticar-se há seguidamente a insuflação interpleural, destinada a manter, em colapso perfeito, o pulmão correspondente ao hemitórax puncionado.

**Escolha do gás.** — Os efeitos favoráveis dum pneumotórax manifestam-se, duma fôrma tanto mais surpreendente quanto mais intensa e mais completa é a realização do colapso. Daqui nasceu a ideia do emprêgo de fluidos líquidos para o estabelecimento duma compressão perfeita do órgão respiratório,

dada a manifesta incompressibilidade, que êles possuem, sempre superior à dos sólidos e à dos gases. Lógico era, pois, o seu emprêgo, quando o fim residisse na manutenção permanente duma imobildade provocada.

Alguns ensaios realizados neste sentido não corresponderam, porém, à benévola expectativa que os acolhia, pelo rápido e consecutivo aparecimento de violentas pleuresias, acompanhadas de intensa cianose e de dispneia extrema. Caíu assim no ólvido o uso de fluidos líquidos compressivos e prevaleceu a primitiva insuflação gasosa, de manejo mais rápido e mais simples.

Na opinião de Morat, nem todos os gases conhecidos e de fácil preparo podiam ser indiferentemente utilizados para a compressão pulmonar; era necessário circunscrevê-los, sujeitando-os à obediência duma ou mais condições que uma bôa prática estabelecesse, de molde a ser útil e inofensiva a sua aplicação:—um gás que não fosse tóxico e que possuísse a propriedade de difficilmente se reabsorver encerraria as qualidades necessárias e indispensáveis para o bom êxito duma insuflação.

Ora, o oxigênio, apesar de não obedecer a esta última condição, foi e é ainda hoje utilizado por muitos dos fisiólogos durante as duas ou três primeiras insuflações, não com o fim de propriamente estabelecer uma compressão duradoura, mas no desejo de colocar o doente ao abrigo de embolias gasosas, facilmente evitáveis pela sua franca solubildade no sangue.

No entanto, é ao azote que em regra se recorre

pela sua reabsorção muito lenta e tolerância completa por parte dos tecidos. É com efeito um gás quimicamente neutro e a tensão, sob a qual existe dissolvido no meio sanguíneo e nos humores, iguala, duma maneira aproximada, a pressão atmosférica, contrariamente ao gás carbónico e ao oxigénio, cujas dissoluções se efectuam numa tensão respectivamente 30 e 20 vezes menor. Daqui resulta que, dos três gases citados, é o azote que menos tendência mostra a ser reabsorvido. A sua preparação é fácil, extraíndo-o, quer do ar atmosférico, por intermédio do ácido pirogálico e da potassa, quer da urina pela acção do hipòbromito de sódio. É todavia mais prático, sendo possível, adquiri-lo já preparado por meios industriais e facilmente encontrado no comércio, em cilindros de ferro que contem, sob pressão, um volume nunca inferior a 1:200 litros.

Na sua falta e na dificuldade de o obter rapidamente, poderá ainda recorrer-se ao próprio ar, filtrado através de algodão esterilizado. A reabsorção deste ocupa uma posição intermédia à do oxigénio e à do azote, gases estes que fazem parte da sua composição, pela fácil eliminação do primeiro e pela permanência relativa do segundo.

**Descrição dos aparelhos.** — Consistem essencialmente em dois frascos comunicantes, um repleto de azote, outro dum líquido antiséptico que na sua passagem para o primeiro, impele na frente o gás nêle contido.

Sendo essa deslocação do líquido feita por dois

processos: — ou pela impulsão directa realizada com um fole de Richardson, ou pelo estabelecimento de uma diferença de nível entre os dois frascos, assim surgem duas modalidades de aparelhos, à primeira categoria dos quais pertencem o de Von Muralt e o de Forlanini, fazendo parte da segunda o de Piéry et Lyonnet, o de Küss e o adoptado no Sanatório Sousa Martins, de todos êles, o mais simples e de mais fácil manejo, pela propositada omissão das várias disposições que complicam os primeiros.

Nestas duas categorias de aparelhos, reconhecemos aos três últimos uma disposição mais vantajosa, pela sua susceptibilidade de provocarem, com a inversão dos frascos comunicantes, uma pressão negativa em um dêles, destinada, em certos casos, a aliviar o espaço pleural de um excesso de gás ou a desempenhar o papel de seringa de segurança.

Dada a identidade existente entre o aparelho de Von Muralt e o de Forlanini, parece-nos inútil a descrição minuciosa de cada um dêles em particular; referir-nos hemos sòmente ao último, tal como hoje existe, em parte modificado e alterado na disposição primitiva.

**Aparelho de Forlanini**— Compõe-se essencialmente de dois cilindros *A* e *B* (fig. 5 e 6), o primeiro destinado a reservatório de azote e o segundo a armazenar o líquido impulsor. Existe no cilindro *B* o antigo manómetro do aparelho primitivo, susceptível ainda de ser utilizado, para a determinação aproximada da variabilidade de pressão, durante todo o tempo em que decorre a insuflação.

Um outro manómetro *m* faz actualmente parte do aparelho. Marca pressões até 30 centímetros de água, ficando o seu ramo graduado sob os olhos do operador, numa posição intermédia aos cilindros *A* e *B*. Ao ramo livre deste manómetro pode adicionar-se-lhe, sendo preciso, a peça *C* constituída

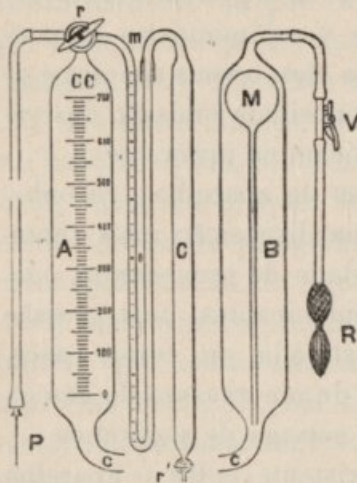


FIG. 5

Esquema do aparelho de Forlanini.

*A* e *B* — reservatórios; *c* — tubo de comunicação entre *A* e *B*; *m* — manómetro; *c* — tubo cilíndrico adjunto ao manómetro *m* e destinado à sua transformação num manómetro de ar comprimido; *M* — manómetro interior; *R* — fole de Richardson; *P* — agulha; *r* — torneira de três vias; *r'* — torneira do tubo *c*.

por uma dilatação cilíndrica, susceptível de ser fechada com a torneira *r'*. Neste caso, a capacidade de *C* está calculada de modo tal, que uma coluna manométrica de 25 centímetros corresponda a uma pressão real de meio metro: realiza-se, deste modo, um manómetro de ar comprimido, no qual as pressões marcadas são em metade inferiores às que de facto existem.

No tubo aductor do azote, no extremo limite do cilindro *C*, fica disposta um torneira *r* com três vias permitindo a fácil comunicação.

*a)* — entre a pleura e o manómetro, com exclusão do aparelho.

*b)* — entre a pleura e o aparelho, com exclusão do manómetro.



c)—entre o aparelho e o manómetro, com exclusão da pleura.

Por ultimo, ligada ao cilindro *B*, por interméd-

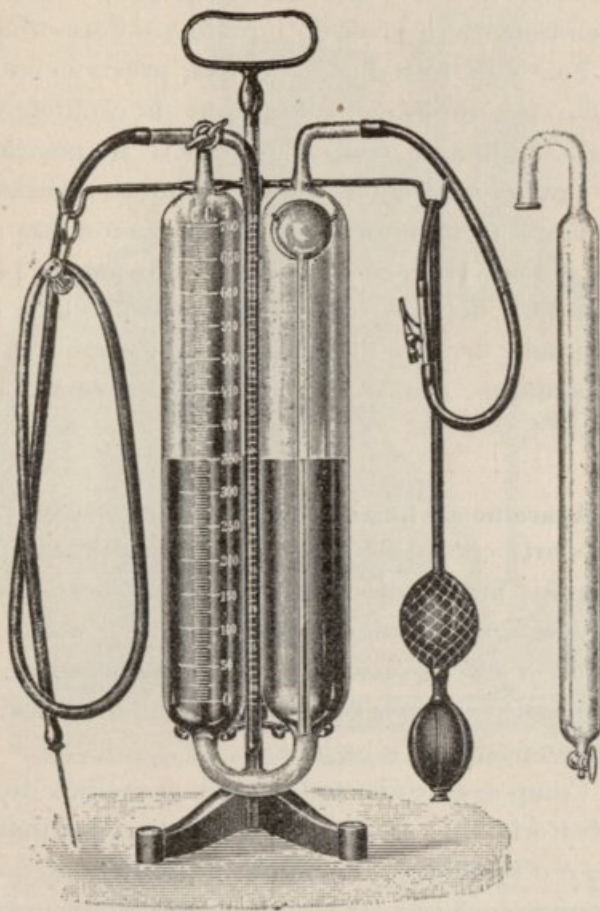


FIG. 6

Aparelho de Forlanini

dio dum tubo de caoutchouc, encontra-se o fôle de Richardson, que impulsionará o líquido compressor.

TÉCNICA DO APARELHO. — As primeiras insufla-

ções realizadas por Forlanini são sempre pequenas, não excedendo 300 centímetros cúbicos de gás; daí a necessidade de se estabelecer no aparelho apenas uma carga de azote que mantenha quâse na mesma horizontalidade o nível do líquido nos dois cilindros.

Faz-se a introdução do gás, préviamente preparado, por intermédio dum tubo de cautchouc ligado à agulha, e com a torneira *r* na posição b).

Pratica-se, seguidamente, a punção pleural com a torneira *r* na posição a). Se o manómetro apresenta fracas oscilações, passa-se novamente para a posição b), deixa-se que o vazio aspire uma certa quantidade de gás e produz-se, por último, o resto da insuflação, com o auxílio de uma pressão provocada no fôle *R*.

**Aparelho de Küss.** — O director do Sanatório de Angicourt, construiu um aparelho, inspirado no de Forlanini, mas profundamente modificado. Tem a nosso vêr uma vantágem excepcional: — a de ter suprimido o fôle de Richardson, podendo assim, contrariamente ao que sucedia com aquele, fornecer pressões positivas e negativas.

Compõe-se como todos êstes aparelhos de dois reservatórios *F* e *F'* (fig. 7), o primeiro destinado ao azote e o segundo a um soluto de sublimado na percentágem de 1 por 1000 que impulsionará o gás. O reservatório *F'*, com um litro de capacidade, é dotado de uma certa mobilidade, ao longo do cursor *T*. Colocado acima ou abaixo do frasco mensurador *F*, poderá dar pressões positivas ou negativas, consoante o desejo do operador.

Entre os dois reservatórios encontra-se uma régua R, móvel ao longo de uma chanfradura e des-

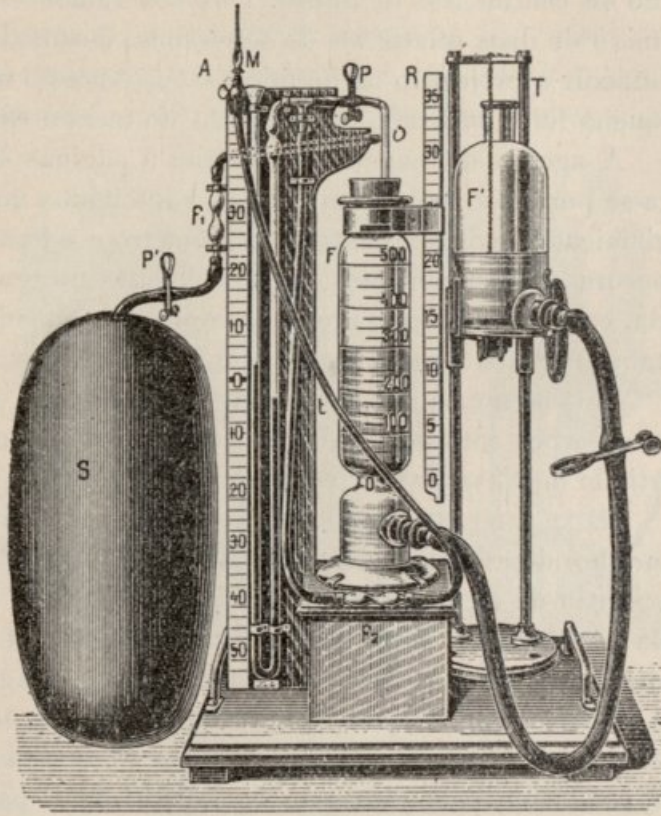


FIG. 7

## Aparelho de Küss.

F e F'—reservatórios; R—régua graduada destinada a medir a diferença de nível entre as superfícies líquidas de F e F'; T—cursor ao longo do qual desliza F'; M—manómetro; P e P'—pinças; F<sub>1</sub> e F<sub>2</sub>—filtros de algodão esterelizado.

tinada a medir a diferença de nível entre as superfícies líquidas de F e F'.

Por último, à direita dos vasos comunicantes, fica situado o manómetro M, dando a medida de

todas as pressões negativas susceptíveis de se produzirem e das pressões positivas que atinjam no máximo 48 centímetros de altura. Um dos ramos está munido de duas dilatações de segurança, destinadas a impedir a projecção do líquido e o outro possui um pequeno funil, utilizado na repleção do manómetro.

A agulha de punção, já descrita a páginas 40, liga-se por intermédio dum tubo de cautchout a uma comunicação existente entre o manómetro e o frasco mensurador *F*, comunicação essa facilmente interrompida, com o auxílio da pinça *P*, sempre que se queira estabelecer uma ligação entre a pleura e o manómetro.

Finalmente, o gás a injectar é introduzido no aparelho por intermédio de um pequeno tubo que, partindo de *S*, vai lançar-se no ponto *O*.

TÉCNICA DO APARELHO.—A forma de carregar o aparelho depreende-se com facilidade da simples inspecção da figura: enche-se de líquido o frasco *F*, pela elevação do reservatório *F'*; feito isso, interrompe-se com a pinça *P* a comunicação com a agulha e desloca-se *F'* para o extremo limite da sua descida; retirando, por último, a pinça *P'*, a aspiração produzida pela passagem do líquido de *F* para *F'* atrai o gás para o reservatório *F*.

Faz-se, seguidamente, a punção e, se as oscilações são francamente negativas, retira-se a pinça *P* e eleva-se gradualmente o reservatório *F'*.

Êste aparelho, pela situação especial desta pinça permite a prática da insuflação com a medida simultânea da pressão dentro de *F*, revelada pelo manómetro.

**Aparelho de Lyonnet et Piéry.**—Ê semelhante

ao aparelho de Küss, de que difere essencialmente pela maior capacidade dos dois vasos comunicantes, que aqui atingem o volume de 1<sup>l</sup>, 500. O frasco (1) destinado ao azote (fig. 8), possui duas tubuladuras, uma das quais vai constituir o próprio manómetro, destinando-se a outra a receber o gás,

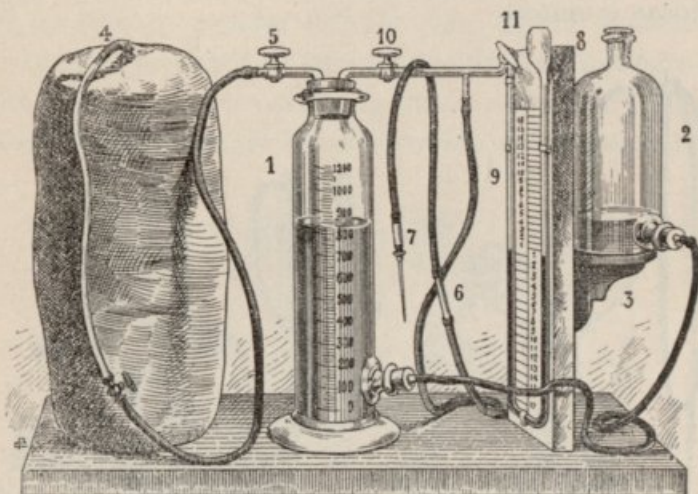


FIG. 8

## Aparelho de Lyonnet et Piéry.

1 e 2—reservatórios; 3—suporte móvel; 4—balão de azote; 5—torneira destinada a interromper a comunicação entre 4 e 1; 6—tubo de caoúchue para a condução do azote à cavidade pleural; 7—agulha; 8—manómetro; 9—escala graduada para a medida da pressão; 10—torneira destinada a interromper a comunicação entre a pleura e o reservatório 1; 11—torneira de escape para a determinação da pressão interpleural.

vindo directamente dum balão reservatório. A primeira destas tubuladuras, que dá origem na sua parte média à canalização que se dirige para a agulha, possui, nos seus extremos, duas torneiras, uma das quais, junto ao manómetro, serve para aliviar a pressão do azote comprimido e permitir, num determinado momento, a avaliação da pressão pleural.

Igualmente possui a propriedade de ir marcando as pressões sucessivas com que o azote é insuflado, durante a realização da bôlha gasosa.

TÉCNICA DO APARELHO.—Sendo sensivelmente igual à do aparelho de Küss, poupar-nos hemos à sua descrição, no desejo de evitar repetições fastidiosas e inúteis.

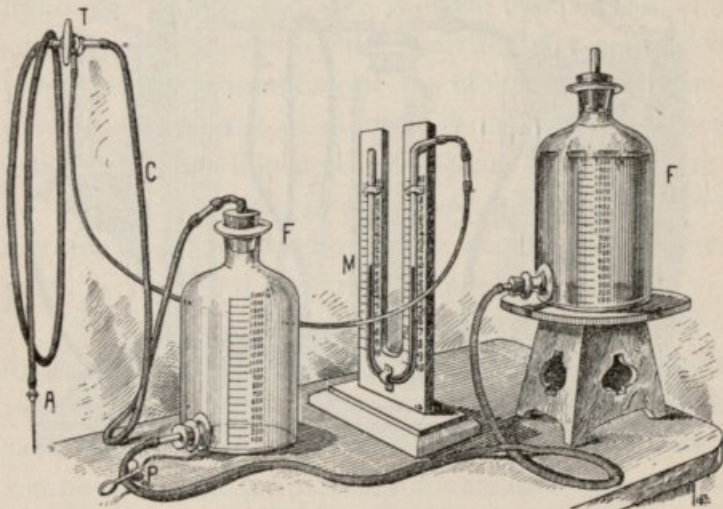


FIG. 9

Aparelho simplificado de Lopo de Carvalho.

F, F'—reservatórios; M—manômetro; A—agulha; T—torneira de 3 vias.

**Aparelho simplificado de Lopo de Carvalho.**—No Sanatório Sousa Martins foi desde o início utilizado na prática do pneumotórax artificial, um aparelho ali construído.

Encerra todas as vantagens dos anteriormente descritos e permite, pela sua extrema simplicidade, indicar o processo de organizar, com rapidez e segurança, um aparelho de ocasião.

Compõe-se de dois frascos graduados, absolutamente iguais, (fig. 9) em forma e volume, cada um deles dotado, junto à base, de uma tubuladura lateral, por cujo intermédio se reúnem entre si. Além destes dois frascos de 2<sup>l</sup> de capacidade, fazem parte do aparelho um vulgar manómetro em *U* e uma simples torneira de três vias, donde dimanam outros tantos tubos de caoutchouc flexível, um para o manómetro, outro para a agulha e o terceiro para a abertura superior de um dos frascos, cuidadosamente

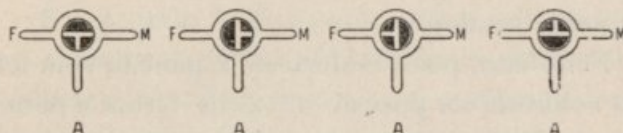


FIG. 10

Torneira de 3 vias.

F — reservatório; M — manómetro; A — agulha.

fechada por uma rôlha de borracha, através da qual passa um pequeno cilindro de vidro. A disposição especial da torneira permite variadas combinações na reunião das vias entre si. Póde com efeito conseguir-se (fig. 10):

*a)* — reunião comum dos 3 elementos: agulha, manómetro e reservatório (posição n.º 1);

*b)* — reunião da agulha e do manómetro (posição n.º 2);

*c)* — reunião da agulha e do reservatório (posição n.º 3);

*d)* — reunião do manómetro e do reservatório (posição n.º 4).

TÉCNICA DO APARELHO.— Para se proceder à re-

pleção gasosa do frasco F, liga-se um reservatório de azote à sua tubuladura superior e estabelece-se o desnível nos dois frascos. Seguidamente interrompe-se a comunicação entre F e F' e substitui-se a ligação mantida com o reservatório pelo tubo C, dimanado da torneira.

É infundado o receio de que, durante esta mudança, se possa evolar, pela tubuladura superior, parte do azote armazenado, pois que a sua maior densidade em relação à do meio atmosférico obriga-o a procurar os lugares de maior declive, onde descascadamente se aloje.

Feito isto, pode realizar-se a punção com a torneira colocada na posição n.º 2, de forma a permitir o estudo das indicações fornecidas pelo manómetro. Se os movimentos do líquido são francamente negativos, estabelece-se a comunicação n.º 3 da torneira e inicia-se a insuflação, pelo levantamento gradual de F'.

**Quantidade de gás a insuflar.**—A primeira insuflação praticada por Forlanini é limitada a 360 centímetros cúbicos de azote, chegando mesmo raras vezes a atingir tal porção. Procura assim efectuar o colapso do pulmão duma forma gradual e lenta, pela repetição aproximada das punções consecutivas.

É totalmente oposta a técnica de Murphy e de Brauer que, desde o início, lançam dentro da pleura quantidades excepcionais de gás, por vezes superiores a um volume de 3 litros.

A nosso vêr, é impossível precisar e reduzir às vizinhanças de um número a quantidade insuflável na primeira punção da pleura, dada a extrema variedade



de casos que ao clínico se apresentam. Só ao operador é permitido, no próprio momento da insuflação, apreciar o melhor limite da quantidade de gás a injectar.

Casos há, com efeito, em que o número atingido pode elevar-se às vizinhanças de um litro, sem que da parte do doente surja a menor reacção e o mais insignificante incómodo subjectivo, assim como outros existem em que, difficilmente e só à custa de um sofrimento intenso do doente, se consegue introduzir uma quantidade máxima de 200 ou 250 centímetros cúbicos de gás.

É a pressão final do azote dentro da pleura que deve elucidar o clínico sobre o limite da insuflação; só ela tem um valôr real e só por ela nos devemos orientar na prática do pneumotórax artificial.

A idea de deixar uma pressão pleural negativa, como recomenda Forlanini, parece-nos uma prática pouco defensável, não só por nos obrigar, nas insuflações imediatas, a recear os mesmos riscos da primeira punção, pelo insignificante colapso realizado, mas sobretudo por exigir a repetição de consecutivas punções, excessivamente aproximadas, sujeitando assim o doente a uma série numerosa de tratamentos que sempre o cançam e incomodam, quando a eles se não recusa duma maneira categórica.

Por outro lado, as excessivas pressões atingidas por Brauer e Murphy, além de provocarem uma dispneia intensa e perturbações circulatórias accentuadas, podem dar lugar a accidentes excepcionalmente graves, como sejam: as lacerações pulmonares, provocadas pela ruptura brusca de uma aderência; a própria perfuração de uma caverna; e a embolia brôn-

quica infectante do pulmão oposto, pela rápida evacuação de produtos sépticos do lado pneumotorizado.

Atendendo a esta série de considerações, que acabamos de expôr, julgamos de boa prática dar por terminada a primeira insuflação, quando o impulso provocado na coluna manométrica, pelo azote contido dentro da pleura, estabelecer uma diferença de nível igual a oito centímetros, ou, o que é o mesmo, uma elevação metade menor no ramo positivo do manómetro; isto sempre que o próprio doente nos não forneça outras indicações que condicionem a interrupção do colapso, como sejam: o início de dispneia, a dor torácica mais ou menos acentuada, um certo mal estar geral, etc.

Se os folhetos pleurais estão isentos de aderências ou de quaisquer exsudatos que dificultem a sua mobilidade, o volume insuflado capaz de produzir tal pressão, avizinha-se em regra de 900 centímetros cúbicos de gás. Quando, porém, se encontrem pleuras excepcionais capazes de aceitarem quantidades de azote superiores a êste volume, sem que a pressão manométrica suba ao número citado, é de boa prática parar a operação ao ser atingido o limite máximo de um litro.

Uma excepção única devemos integrar na prática dêste processo: é o caso especial dum pneumotórax realizado com o fim suspensor de uma hemoptise grave, em cuja hipótese a pressão será elevada o mais rapidamente possível e o colapso pulmonar mantido duma forma completa, quando as condições da pleura assim o permitam.

## CAPÍTULO IV

### **Sintomatologia clínica do pneumotórax artificial e exame radioscópico**

Conhecendo a violência dos acidentes que acompanham sempre o pneumotórax espontâneo, impossível era de prever que a realização dum colapso provocado não trouxesse as acentuadas perturbações de sofrimento, que, em regra, se sucedem ao estabelecimento daquele. O quadro nosológico do pneumotórax natural, alarmante e grave, — com a pontada intensa, a violência da sufocação, a angústia indescritível, a fisionomia característica de quem sente a vida a escapar-se-lhe, a cianose e a tosse excruciante, que dilacera —, nem sequer aponta levemente à provocação do colapso artificial. Não existe aqui nem pontada nem cianose; o sofrimento é quasi nulo e a tosse é indolor. E se, no término da insuflação, alguma dispneia surgir, ela é, em geral, tão leve, tão vaga e tão efémera, que nem obstáculo opõe a que o doente se levante e se dirija para o gabinete radioscópico ou para onde a sua livre vontade o queira conduzir.

As únicas sensações desagradáveis que o doente poderá sofrer serão sómente originadas na perfuração da agulha e na imobilização demorada e fatigante do braço e do ombro do lado puncionado. De resto, nada mais sente que o perturbe e incomode, a não ser, no caso de existência de aderências, uma sensação por vezes dolorosa e inquietante, sobretudo após a primeira insuflação e apenas nas primeiras horas que se seguem ao seu estabelecimento.

Esta diferença constatada nos sintomas funcionais que delimitam com aparato as duas variedades de colapso, é ainda perpetuada na análise cuidadosa da sintomatologia física.

O sopro anfórico, por exemplo, raras vezes se observa, para não dizermos nunca; o que se ouve, o que o estetoscópio revela, é um zumbido anfórico, longínquo e velado, semelhante à sensação auditiva que se produz com a colocação de uma concha no pavilhão da orelha.

E a êste respeito lembra-nos dizer que a ausência do sopro anfórico no pneumotórax artificial, mereceu de Leon Bernard um reparo na fisiologia patológica da sua produção que, segundo Laënnec, estaria relacionada com uma fistula bronco-pulmonar e consecutivo derrame pleural. Ora, desde que se prove o seu aparecimento no colapso voluntário do pulmão, terá de se repudiar a explicação de Laënnec, para se criar qualquer outra. Resta, porém, que tal prova se estabeleça. Do que nós vimos e observámos, de nenhum modo poderá deduzir-se a sua existência: há, de facto, uma modalidade de som anfórico, longínqua e velada, mas de forma

alguma idêntica à que, em auscultação, se deve entender por tal som.

Esta ressonância de modalidade anfórica é, por vezes, revestida de um tinido metálico, que Woillez pretendia integrar na sintomatologia da fístula pleuro-pulmonar e do hidrotórax, contrariamente à ideia de Skod, segundo a qual o som metálico seria apenas devido à consonância, na cavidade gasosa, de ruídos produzidos na sua vizinhança. Observámos, por diversas vezes, tal som e, dada a sua íntima relação com um próximo aparecimento de líquido dentro da pleura, considerámo-lo sempre, como Debove e Tremolières (contra a opinião de vários autores), significativo de hidro-pneumotórax. Precede, de facto, o sinal da succussão hipocrática, e, por vezes, com uma antecedência de tal modo grande, que só o exame radioscópico despista e evidencia uma pequena quantidade de líquido nos ângulos costodiafragmáticos da pleura.

Os sinais estetoscópicos sofrem uma degradação progressiva, à medida que a insuflação se realiza: atenuam-se pouco a pouco, até, por último, se lançarem num absoluto silêncio. Prevalece, porém, algumas vezes, uma zona maior ou menor, onde o murmúrio vesicular se conserva sensivelmente normal, havendo já, no resto do pulmão, uma obscuridade respiratória completa; é que, no ponto citado, uma aderência intensa mantém a parede torácica íntimamente ligada à superfície pulmonar subjacente.

Pela palpação, reconhece-se a ausência de vibrações e uma diminuição acentuada da amplitude do tórax que se conserva imóvel e abaülado, com o

sinal de Pitres positivo, sempre que o colapso é total e a insuflação abundante.

À percussão, resulta um som muito claro, designado por Carpi sob o nome especial de «suono di scotola», designação esta perfeitamente desnecessária, dada a sua igualdade de tonalidade à do vulgar timpanismo.

Morelli descreveu recentemente um sinal de percussão auscultada (transpercussão), capaz de poder delimitar, com uma certa segurança, a bolha gasosa interpleural: pede-se a alguém que percute a face anterior do hemitórax puncionado, a partir da linha média e em direcção à linha axilar, e, simultâneamente, ausculta-se a face posterior homónima. Se entre o ouvido e o ponto percutido existe parênquima pulmonar, o som é forte e ressonante; se o pneumotórax os separa e afasta, o som é apagado e longínquo.

É êste sinal uma adaptação do sinal do *vintêm*, que igualmente permite, por uma prática semelhante, reconhecer o limite da colecção gasosa; de facto, quando esta é atingida, o som de percussão, notado pelo ouvido, adquire um timbre ligeiramente metálico.

Compreende-se bem a necessidade imprescindível duma observação cuidadosa e contínua do hemitórax pneumotorizado, no decurso de uma cura pelo método de Forlanini, pois é justamente na manutenção duma atelectasia duradoura do órgão que repousam os resultados favoráveis dêste processo de cura.

Todos êstes sinais clínicos, atrás apontados, são

susceptíveis de prestar esclarecimentos sobre o resultado da insuflação do azote e sua sufficiência ou insufficiência, para o estabelecimento do colapso.

Nem sempre, porém, assim succede, pela inconsistência e variabilidade desses mesmos sinais. Se em casos numerosos eles bastam e permitem a afirmação segura duma compressão completa, noutros deixam o espirito do clínico na dúvida e no embaraço. Só então o exame radioscópico poderá revelar ao operador o resultado obtido, pela constatação inconfundível, no campo do écran, d'uma área de claridade excessiva, testemunhando a presença dum gás interpleural, que repellesse o pulmão para o seu hilo.

A prática de Forlanini, que, sem o auxílio dos raios Roentgen, seria um processo de cura sempre envolvido pela incerteza, torna-se assim um método seguro e preciso, guiado por constatações objectivas exactas.

**Exame radioscópico.** — Quando um pneumotórax é total, o pulmão apresenta-se segundo uma facha longitudinal, mais ou menos larga, adjunta à sombra mediana do esterno e da coluna vertebral.

Se é parcial, a extrema variabilidade na séde das aderências, que o ligam ao vértice, à base ou a qualquer região da superfície torácica, dá lugar a uma enorme diversidade de imagens, consoante os pontos sinfisários existentes.

Sempre que o pneumotórax tem uma evolução favorável para o estabelecimento dum colapso total, a radioscopia permite reconhecer, em exames successivos do tórax, a retracção progressiva do pulmão. A

bolha gasosa, a princípio pequena, vai crescendo gradualmente, deslocando e destruindo na sua frente uma ou outra aderência que primeiro se alonga e adelgaça, para, por último, se dilacerar à custa de uma pressão mais intensa. Muitas vezes, porém, o deslocamento, apesar de extenso, não se completa, ficando sempre uma região da superfície pulmonar aderente ao vértice, à base, ou à parte média do tórax, entre duas câmaras de ar, uma superior, outra inferior, que se hajam formado pela insuflação.

As sínfises do vértice são, em regra, difíceis de destruir ou de deslocar completamente; em tais casos, o pulmão atelectasiado aloja-se entre o hilo e o ápice da cavidade, numa situação superior à que habitualmente adquire com as pleuras normais e isentas de aderências.

Outras vezes ainda, no exame radioscópico consecutivo à primeira insuflação, é somente visível uma pequena zona clara ao nível do espaço intercostal puncionado; é bem raro, quando tal suceda, que as seguintes insuflações de azote venham a estabelecer um pneumotórax completo, capaz de suspender a marcha da doença. Trata-se, em regra, de aderências difusas e extensas, que impedirão todo e qualquer deslocamento importante, lançando a realização do colapso num inevitável insucesso.

Além destas indicações sobre a bolha gasosa, pode a radioscopia evidenciar complicações que sobrevenham no decurso do tratamento, entre as quais citaremos especialmente os derrames pleurais do lado pneumotorizado, cuja evolução é necessário seguir,



para, a seu tempo, se estabelecerem as indicações precisas de uma punção evacuadora.

A existência duma massa de azote dentro do sacco pleural produz modificações na estática intratorácica, não só sobre o pulmão, a que nos temos referido, mas ainda sobre as paredes da cavidade e particularmente sobre o mediastino e diafragma, ambos dotados de uma certa mobilidade.

O mediastino recebe, com efeito, uma impulsão para o hemitórax normal, levando no seu deslocamento os grossos vasos e o coração. Êste, fracamente interessado no pneumotórax direito, sofre, nas insuflações à esquerda, uma dextrocardia franca, em todos os pontos semelhante à que acompanha os grandes derrames da serosa e expontâneamente extinta com a reabsorção completa do gás. Mas o curioso do facto, é a formação dessa dextrocardia, antes que na pleura se estabeleça uma pressão positiva, e, bem assim, a ausência de qualquer inconveniente funcional que a acompanhe. Por vezes, a impulsão sistólica é de tal modo forte, que a ponta cardíaca se projecta na cavidade pleural repleta apenas de azote, simulando uma verdadeira dança do coração, impressionante, como diz Dumarest, para o clínico que a observa no *écran* radioscópico.

Sendo o mediastino, sobretudo nas mulheres, facilmente depressível, há toda a conveniência em vigiar o seu deslocamento progressivo, de modo a evitar o risco da compressão do pulmão oposto e a consequente insuficiência respiratória. Êste acidente poderá ser anunciado, nos casos extremos, pelo apa-

recimento, no lado são, dumas manchas claras ao longo da coluna vertebral, resultantes da invaginação das pleuras mediastinais nos seus dois pontos fracos, um situado na frente dos grossos vasos, outro na parte posterior e inferior, junto das vértebras torácicas.

A imobilidade do mediastino, quasi sempre absoluta, é ainda, em determinadas circunstâncias, substituída por um movimento pendular inspiratório, na direcção do hemitórax puncionado, movimento a que, dentro em pouco, nos referiremos, quando estudarmos o fenómeno de Kienboeck, que com elle se prende em íntimas relações.

Se agora passarmos ao exame radioscópico do diafragma, fácil nos é reconhecer que foi profundamente atingido, quer sôbre o ponto de vista estático, quer dinâmico.

Quando a pleura está isenta de aderências e nos casos em que o pneumotórax é volumoso, o músculo encontra-se achatado, com a sua convexidade diminuída e com os seios costo-diafragmáticos intensamente esbatidos.

Os seus movimentos estão da mesma forma modificados, constatando-se, em regra, uma diminuição na sua amplitude; algumas vezes, porém, encontra-se uma imobilização absoluta e, em determinadas circunstâncias, o conhecido fenómeno paradoxal de Kienboeck, de todos o mais curioso e mais original.

**Fenómeno de Kienboeck.** — Consiste este fenómeno na perda da sinergia contráctil das duas me-

tades do diafragma, em virtude da qual o músculo do lado pneumotorizado se abaixa quando o do lado são se eleva, e recíprocamente.

Há, pois, dissociação nos movimentos das duas metades diafragmáticas que, no estado normal, se deslocam duma forma sincrónica, abaixando-se durante a inspiração e elevando-se durante a expiração.

Para a explicação destes movimentos paradoxais, várias teorias tem surgido. Dentre elas, sobretudo duas tiveram uma aceitação regular, pretendendo cada uma de per si explicar totalmente o fenómeno, que, a nosso ver, seguindo a opinião de Barjon, nos parece bastante complexo e dependente de vários factores.

Von Muralt e Deneke, admitindo a perda da contratilidade diafragmática do lado pneumotorizado, por paralisia do músculo, supõem este reduzido a uma membrana inerte e flácida, colocada entre as cavidades abdominal e pleural e simplesmente sujeita às diferenças de pressões que entre elas existam. Sendo assim, o diafragma do lado são, ao contrair-se, comprime as vísceras abdominais e aumenta simultâneamente a tensão intraperitoneal, que por seu turno passa a transmitir-se em todos os sentidos e sobretudo ao diafragma do lado oposto; este, em virtude da sua paresia, será então impellido fortemente para dentro do hemitórax homónimo.

Contrariamente, Bittorf e Wellman, mostrando que o fenómeno era independente da paralisia do diafragma, sustentavam ser a aspiração torácica a sua única causa responsável.

Com efeito, para estes autores, quando se rea-

lizava um movimento inspiratório, a aspiração produzida na cavidade torácica era compensada, do lado sã, pela entrada do ar dentro do parênquima pulmonar; no lado pneumotorizado, em que havia a impossibilidade dessa penetração, a pressão negativa que se estabelecia, actuaria então sôbre o diafragma correspondente, aspirando-o e elevando-o para o interior do hemitórax puncionado.

Estas duas teorias conjugam-se entre si numa mesma direcção, pela existência de duas fôrças diferentes que actuam no mesmo sentido, uma aspirando o diafragma pela face superior, outra impellido-o pelo oposto.

O fenómeno é, porém, mais complexo do que parece, obedecendo a várias condições, sem as quais não poderá realizar-se. Nem mesmo outra coisa era de esperar, dada a inconstância do seu aparecimento.

Barjon e Courmont, depois de observações repetidas em doentes possuidores do fenómeno de Kienboeck, assim o estabeleceram, determinando as condições requeridas para a sua realização. Uma pressão elevada dentro do hemitórax prejudicava, por exemplo, o seu aparecimento, quando o não aniquilava dum modo completo; e a existência de aderências inibia da mesma forma a sua produção, bastando mesmo para isso que as regiões sinfisárias se encontrassem num ponto afastado do músculo, como fôsem os extremos limites dos vértices pulmonares.

O fenómeno parece, em suma, resultar duma espécie de equilíbrio instável, estabelecido de um e outro lado de uma membrana fluctuante, inerte, muito sensível, que, no caso presente, constitui o diafragma.

Ora a inércia dessa membrana começará a declarar-se com a supressão gradual da função respiratória, sob a influência do colapso pulmonar progressivo, e, a sua livre flutuação para que se estabeleça comportará evidentemente a ausência total de quaisquer aderências.

Estas duas condições essenciais e indispensáveis para a realização do movimento paradoxal são facilmente confirmadas nos exames radioscópicos, bastando a simples omissão de uma delas, para que o fenómeno não surja, nem sequer mesmo se esboce, duma forma ligeira e vaga.

¿ Quais serão agora as forças que actuam sobre o diafragma, de molde a provocar-lhe uma deslocação alternada nas suas duas metades, dando ao conjunto um movimento de balança? Essas forças não são mais do que as duas já referidas nas teorias de Muralt e Wellman: uma a abdominal, outra a aspiração interpleural, produzida pelo aumento inspiratório dos diâmetros do tórax.

Compreende-se bem a necessidade dum colapso total do órgão e a ausência absoluta de aderências, que, impedindo esse colapso, facilitariam a entrada do ar dentro do pulmão e, conseqüentemente, uma anulação da força aspirativa do tórax.

Igualmente se percebe que uma pressão elevada dentro da pleura, possa obstar ao fenómeno de Kienboeck, diminuindo, por um lado, a aspiração torácica e opondo-se, por outro, ao movimento ascensional do diafragma.

Poderão, pois, resumir-se no seguinte enunciado, proposto por Barjon, as condições essenciais para a

produção do fenómeno: «Inércia absoluta do diafragma com ausência de qualquer aderência. Supressão, tão completa quanto possível, da função respiratória. Manutenção de uma pressão positiva moderada».

Quando se realiza o movimento pendular inspiratório do mediastino, são ainda idênticas as condições que presidem à sua produção.

Muitas vezes associam-se no mesmo doente os dois fenómenos citados; casos há, porém, em que tal não sucede, existindo uma verdadeira dissociação, por certo devida ao aparecimento de aderências particulares, quer ao diafragma, quer à região mediastinal.

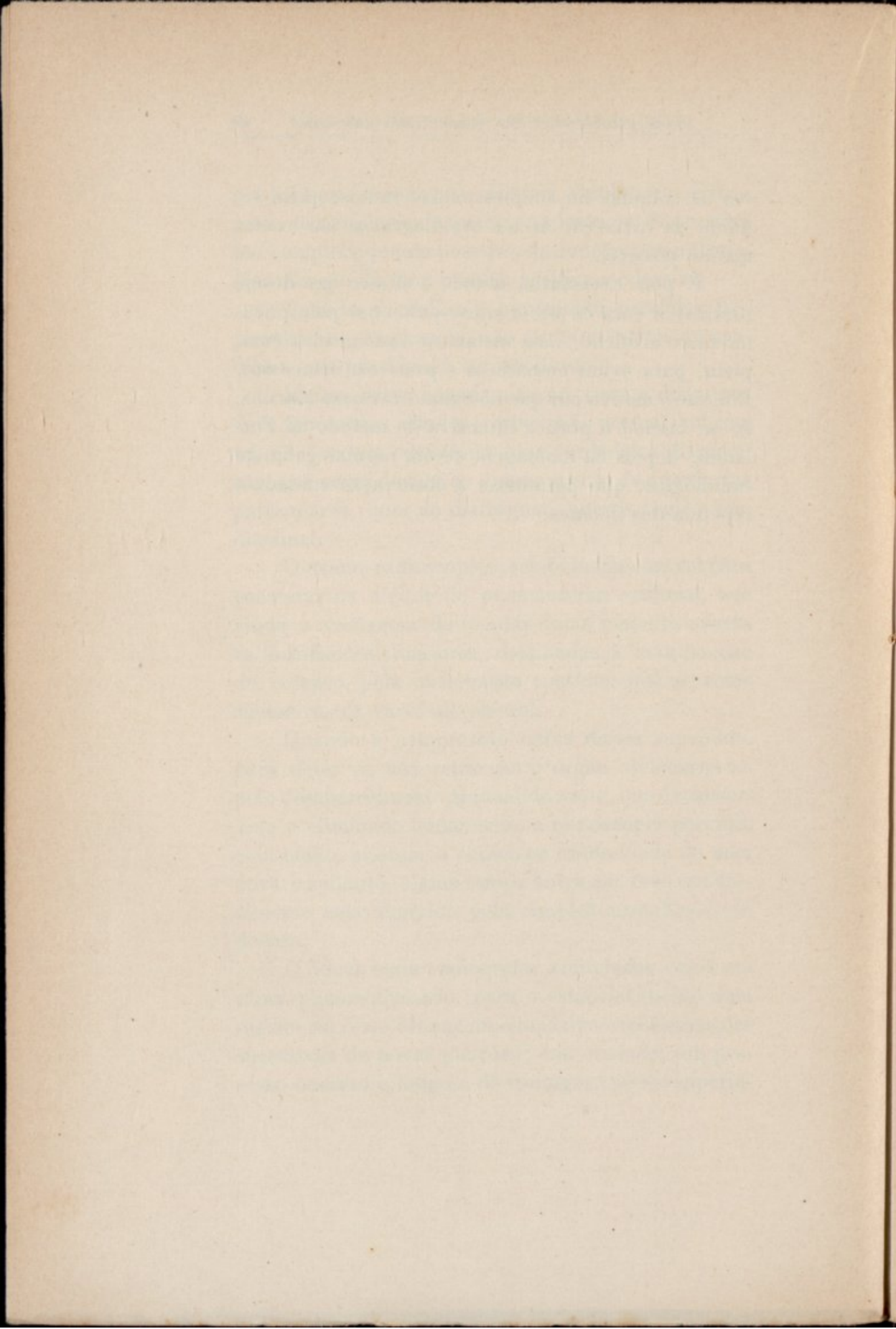
O exame radioscópico, sendo indispensável para constatar os efeitos do pneumotórax artificial, tem ainda a vantagem de regular duma maneira exacta as insuflações ulteriores, destinadas à manutenção do colapso, pela observação contínua dos aspectos sucessivos da cavidade pleural.

Quando a compressão deixa de ser suficiente, para deter na sua retracção o órgão atelectasiado, pelo desaparecimento gradual do azote, que é reabsorvido e eliminado lentamente, a radioscopia permite, com efeito, orientar o clínico na necessidade de uma nova insuflação, algum tempo antes que êsse esclarecimento seja sugerido pela simples auscultação do doente.

O ideal seria radiografar amiudadas vezes um tórax pneumotorizado, para o estabelecimento dum registo em série, altamente elucidativo nas indicações sucessivas de novas punções; era, contudo, um processo oneroso e longo e de vantagens pouco superio-

res às colhidas no simples exame radioscópico, seguido da extracção de um ortodiagrama, tão exacto quanto possível.

É pois necessária, a todo o clínico que deseje praticar a cura da tuberculose pulmonar pelo pneumotórax artificial, uma instalação radiográfica completa, para evitar embaraços e possíveis insucessos. Foi este o motivo por que no Sanatório Sousa Martins, só se iniciou a prática intensiva do método de Forlanini, depois da montagem de um regular gabinete radiológico, que permitisse a observação cuidada e repetida dos doentes.





## CAPÍTULO V

### **Insuflações ulteriores. Duração do tratamento. Valor funcional do pulmão cicatrizado.**

Depois de estabelecida uma bôlha gasosa na cavidade das pleuras, destinada à compressão, tão completa quanto possível, do parênquima pulmonar, necessário se torna alimentá-la, durante longo tempo, de molde que o pneumotórax realizado se mantenha.

Se o gás insuflado possuísse a propriedade de não ser reabsorvido, o tratamento reduzir-se-ia ao estabelecimento dum só colapso, que, em seguida, poderia abandonar-se, durante meses ou mesmo anos, até que a cicatrização se tivesse efectuado. Infelizmente tal não sucede, e o clínico vê-se na necessidade de praticar insuflações repetidas, no desejo de conservar, com um certo rigor, a imobilidade pulmonar já constituída.

Pode daqui deduzir-se que solicitude e perseverança sempre atenta, da parte do médico, e que docilidade e boa vontade, do lado do doente, são necessárias para que um tratamento regular se institua e se siga.

O que tantas vezes torna difficil e impraticável esta longa cura são as intensas melhoras subjectivas sentidas pelo doente, desde a realização do primeiro colapso. A temperatura cai, a tosse e a expectoração cedem às primeiras intervenções, as forças voltam, o estado geral floresce e o tuberculoso, supondo-se curado, pela ausência dos antigos sintomas da moléstia, escapa-se à vigilância médica, desloca-se, entrega-se ao labor e ao prazer e, só mais tarde, quando o mal lhe indicou que não havia cessado, é que de novo recorre ao antigo clínico, cheio de febre e de tosse, pálido e dispneico e com os pulmões invadidos por numerosas cavernas que o definham e condenam a uma morte certíssima.

Foi o gás que lentamente se reabsorveu, permitindo a expansão total do pulmão e o encoberto ataque do processo tuberculoso, o qual, de célula a célula e de lóbulo a lóbulo, começou infiltrando e ulcerando a superfície ainda sã do parênquima respiratório.

É, pois, à reabsorção gasosa, inevitável e contínua, que o clínico terá de atender, quando institua num doente o esperançoso tratamento pelo colapso pulmonar.

Não temos a intenção de estudar como se realiza a eliminação do gás; é um ponto de fisiologia ainda obscuro e que demanda longos e detalhados estudos. Diremos, todavia, que, dentro da pleura, além de um fenómeno de reabsorção, se estabelece simultâneamente um acto de verdadeira excreção gasosa. Resulta, com efeito, das pesquisas effectuadas por Tobiesen, que qualquer que seja o gás que se

encontre no espaço pleural, azote, oxigénio ou ar atmosférico, a êle se mistura, dentro de algumas horas, uma certa porção de óxido carbónico, vindo do pulmão atelectasiado e do meio sanguíneo, rompendo através dos dois folhetos da serosa. Simultaneamente, parte do oxigénio é reabsorvido (nos casos, é claro, em que não é o azote puro o fluido utilizado) e o conteúdo gasoso tende a equilibrar-se, a partir do terceiro dia, nas vizinhanças das seguintes proporções :

90 por cento de azote ;

7 a 10 por cento de ácido carbónico ;

0 a 3 por cento de oxigénio.

No próprio dia da insuflação e, em regra, após as primeiras horas, a pressão aumenta dentro de certos limites para decrescer progressivamente nos dias imediatos.

Supôs-se que o facto seria devido ao aumento de volume sofrido pelo gás, na transição da temperatura ambiente para a temperatura de 38 graus, existente na intimidade do organismo. A razão, porém, não é essa, já porque os efeitos seriam mais rapidamente sentidos, já porque o acréscimo de volume do azote é relativamente insignificante, não passando, por cada litro, introduzido à temperatura de 16 graus e à mesma pressão, da quantidade de 80 centímetros cúbicos.

A causa do fenómeno deve residir essencialmente nas trocas gasosas por osmose, acima referidas, sempre acentuadas no próprio dia em que o pneumotórax se realiza.

A prática, atrás aconselhada, de nunca elevar

na primeira operação a tensão do gás a uma pressão superior a 6 centímetros de água, inclui já a hipótese duma dilatação gasosa ulterior, capaz de levar o clínico à execução duma punção evacuadora, para ter mão na cianose e na dispneia que, por ventura, possam surgir.

Decorrido êste período de duração sempre abreviada, nunca indo além das primeiras vinte e quatro horas, o gás introduzido dentro do hemitórax começa a sofrer uma reabsorção, cuja rapidez depende, não só da sua natureza, como também de muitas outras circunstâncias, entre as quais incluiremos, sobretudo, o estado dos folhetos pleurais.

Segundo Forlanini, seria a estrutura mais ou menos patológica da serosa que condicionaria a rapidez da eliminação do fluido, pois ao lado de pleuras quási estanques, que conservam o azote durante longos meses, outras se alinham em que a evacuação é realizada num prazo máximo de dez dias.

Nas pleuras livres, não inflamadas, a dialisação estabelece-se com uma rapidez excessiva, podendo atingir o volume de cem centímetros cúbicos por vinte e quatro horas e mesmo, segundo Billon, o de um litro de gás! Quando, porém, a cavidade torácica é sede dum processo inflamatório, específico ou não, com ou sem exudato, a permanência do azote é, em regra, longa e a sua eliminação muito lenta; o aparecimento duma pleuresia sero-fibrinosa ou purulenta permite, com efeito, espaçar acentuadamente as insuflações sucessivas, pela duradoura persistência do fluido gasoso.

A febre, o estado geral do doente e mesmo até

o estado de repouso, mais ou menos completo, em que êle se encontra, são outros tantos factores que influem na reabsorção do azote: um doente que fale em excesso, que tenha ataques de tosse frequentes e que execute numerosos movimentos, reabsorverá, em regra, muito mais do que um outro que permaneça no leito, que fale pouco e que não seja portador de acessos de tosse contínuos e fatigantes.

Dumarest estabelece para média de eliminação mensal o volume de um litro de azote. Êste número parece, com efeito, corresponder à maioria dos casos, apesar de no mesmo indivíduo ser intensamente variável e sujeito às mais diversas alterações. Basta o facto, observado pela totalidade dos autores, de que a capacidade de reabsorção da serosa vai diminuindo à medida que os pneumotórax se tornam mais antigos, para que tal volume nunca possa exprimir com exactidão a porção de gás eliminado. Nada mais representa do que uma média geral, sempre sujeita a uma variabilidade extrema e sempre dependente duma série interminável de condições.

Forlanini e Kauffman pretenderam estudar as causas do aumento da hermeticidade pleural, com o crescente das insuflações praticadas. Estabeleceram, para isso, em animais isentos de qualquer tara tuberculosa, um colapso pulmonar de duração nunca inferior a seis meses. Sacrificaram-nos depois e depararam com o folheto parietal de aspecto absolutamente normal e com o folheto visceral um pouco espessado, duma maneira uniforme, espessamento êsse apenas responsável da retracção sofrida pelos tecidos, que

diminuíram de superfície em conseqüência da redução no volume do órgão. Se a esses animais fôsse inoculado o virus tuberculoso, durante o estabelecimento do colapso, a pleura apresentar-se-ia hipertrofiada por uma rica neo-produção fibrosa. O resultado de autópsias de tuberculosos falecidos durante o decurso do tratamento mostram de igual modo um espessamento pleural capaz de explicar a indiscutível baixa na faculdade da eliminação gasosa.

De tudo isto resulta a impossibilidade de se estabelecerem regras gerais, que elucidem o clínico na prática das insuflações ulteriores.

Alguns tisiólogos pretendem determinar, com uma certa probabilidade, um coeficiente de reabsorção constante, para cada indivíduo, atendendo à marcha dos pneumotórax nêle realizados, durante os primeiros meses. É possível que tal se consiga, mas a sua avaliação em nada impede que, para o tratamento ser seguro e proveitoso, se tenha de recorrer à contínua observação do doente e, de quando em quando, ao seu exame radioscópico.

Se as primeiras injeções são, como na técnica de Brauer, de um volume excessivamente elevado, de modo a atingir, desde o início, uma compressão intensa e rápida, compreende-se bem que as insuflações imediatas terão de ser intervaladas por períodos de repouso da mesma forma extensos. Seguindo, porém, a técnica de Forlanini, em que as bôlhas gasosas nunca vão além de um volume de 200 a 400 centímetros cúbicos, o intervalo entre duas insuflações consecutivas deverá então ser bastante reduzido, oscilando, em regra, no início, entre 1 a 6 dias.

Com a prática adoptada no Sanatório Sousa Martins, bastará realizar-se a 2.<sup>a</sup> insuflação dentro dos primeiros 8 ou 10 dias e as consecutivas, que vão progressivamente aumentando em quantidades crescentes até atingirem o máximo de 2 litros, estabelecer-se hão com intervalos de tempo cada vez maiores, nunca ultrapassando, porém, o limite extremo de 4 ou 5 semanas.

É claro que estes dados não passam duma média muito geral, freqüentemente alterada, em cada caso particular, pela eliminação variável do gás insuflado.

A pressão máxima atingida no estabelecimento dum colapso não deve, a nosso vêr, subir além de 16 centímetros de água, sempre que a pleura esteja isenta de aderências. Todas as pressões superiores a êsse número são mal suportadas, trazendo uma dispneia incomodativa para o doente e, por vezes, perturbações cardíacas funcionais, se o deslocamento do mediastino é excessivo. O aumento da pressão deve ser estabelecido gradualmente, à medida que as insuflações gasosas se repetem, pois uma compressão rápida do órgão é sempre desfavorável para a marcha da doença, pela reabsorção brusca das substâncias tóxicas contidas no parênquima pulmonar.

Ao lado da evacuação brônquica, que elimina a maioria dos produtos tuberculosos contidos nas cavernas, realiza-se também, como já atrás dissemos, uma *expressão vascular dos tecidos doentes*, cujos succos mórbidos se reabsorvem pelos vasos e, tanto mais rapidamente, quanto mais forte e mais brusca fôr a compressão.

Efectua-se dêsse modo uma verdadeira auto-

-injecção dos líquidos intersticiais patológicos, certamente duma complexidade e de uma toxidez elevada, igual à das tuberculinas de Koch e à dos vários soros antituberculosos. Ora, todos se lembram ainda dos efeitos desastrosos que cobriram as primeiras tentativas de tuberculinoterapia, pela excessiva introdução dentro do organismo dum número grande de unidades tóxicas. Compreende-se, pois, que uma reabsorção rápida e massiça de todos êsses sucos de expressão tecidular, não deixará de ser indifferente para a marcha de um processo tuberculoso.

O professor Paul Courmont, estudando em alguns doentes pneumotorizados as variações do poder aglutinante do sôro, notou que a compressão muito viva do pulmão, poderia modificar as reacções de defesa do organismo, provocando neste uma baixa na imunidade, em virtude, talvez, da reabsorção brusca dos líquidos tóxicos intersticiais. Nos próprios casos em que a compressão era estabelecida duma forma gradual, a marcha da sero-aglutinação revelava muitas vezes, quer um aumento, quer uma diminuição do poder aglutinante, correspondente ulteriormente a um real agravo ou a uma evolução favorável na marcha da doença. Daqui poderia deduzir-se uma indicação valiosa, relativa à oportunidade da continuação do colapso, pelas indicações prognósticas fornecidas pela curva da aglutinação.

Todas as considerações que acabamos de fazer dirigem-se essencialmente aos casos de pneumotórax sem aderências. Quando estas existem a reabsorção realiza-se com maior lentidão, pelo indiscutível estado patológico da pleura. Mantem-se, porém, a ne-



cessidade de executar freqüentes insuflações, para o estabelecimento de uma pressão constante, uniforme e intensa, de molde a imobilizar o pulmão e a descolar as aderências, distendendo-as e dilacerando-as, sempre que possível seja.

Se a origem da sínfise é recente e se a sua constituição é frágil, assiste-se com freqüência, no decurso da insuflação, ao seu rápido desaparecimento. A pressão, progressivamente aumentada até 15, 18 ou 20 centímetros de água, cai então bruscamente, ao mesmo tempo que o reservatório de azote se evacua com mais facilidade.

Se as aderências são antigas, resistentes e espessadas, a coluna manométrica atinge rapidamente um número elevado, pelo aumento excessivo da pressão interpleural, que, em casos especiais, pode mesmo impedir o deslocamento do líquido impulsor nos dois vasos comunicantes.

Aconselha Forlanini, em pleuras desta natureza, insuflações freqüentemente repetidas, acompanhadas de um aumento crescente da pressão, de molde a atingir 40 e mesmo 60 centímetros de água. Com uma progressão paciente, será possível reduzir, dentro de alguns meses, vastíssimas aderências que, no *écran* radioscópico, mudam incessantemente de aspecto e de fórma, alongando-se e bifurcando-se, até, por último, se aniquilarem sob o impulso contínuo do gás.

Esta prática não está conforme com o nosso modo de vêr, nem com o de muitos fisiólogos, cuja opinião na matéria é para respeitar. Aquelas pressões excessivas podem causar, pela brusca rutura de uma

aderência, vastas lacerações pulmonares responsáveis de ulteriores complicações de uma grande gravidade para o doente. São, além disso, sempre difficilmente suportadas pelo paciente, que raras vezes, se sujeita ao incómodo intenso que produzem, quer pelo sintoma dôr, excepcionalmente avivado, durante longas horas, quer pela opressão e dispneia que sempre o envolvem e acompanham.

Ora, se tais processos, verdadeiramente violentos, trouxessem a convicção dum aparecimento rápido de melhoras, ainda o sacrifício poderia ser aceito e o perigo das lacerações desculpado; mas nada disso succede: o tratamento nestes casos infelizes é longo e fatigante, sem ao menos a esperança de que um resultado favorável possa realmente surgir.

Na nossa opinião, puramente individual, chegaríamos mais longe ainda, dizendo que é inútil e infrutífera a idea de se instituir a colapsoterapia pulmonar nos tuberculosos dotados de aderências pleurais extensas e resistentes. Nenhum benefício lhes trazem as sucessivas punções e mais vale, em tais casos, uma desistência do tratamento, após a segunda ou terceira insuflação imperfeita, do que prevalecer na idea de pressões elevadas e duma possível, mas incerta libertação da serosa.

**Duração do tratamento.**— Antes de instituir num doente a terapeutica de Forlanini, necessário se torna que o médico e o cliente se compenetrem da idea de que o tratamento é longo e lento, devendo ser continuado durante meses seguidos, de uma fôrma intensa e perseverante, para não correrem o risco

de um insucesso e lançarem depois sobre o método um rótulo de ineficácia.

É manifestamente impossível regular dentro de um limite certo o tempo necessário e indispensável, para que a cicatrização das lesões se efectue.

Bastando em alguns doentes uma duração máxima de dois anos, noutros, depois de decorrido todo esse tempo, persistem ainda os fenómenos estetoscópicos, que obrigam a um prolongamento quasi indefinido do colapso, para que a cicatrização e a esterilização completa dos focos caseosos se obtenha. Era isto de prever, não só pela extrema variabilidade das lesões, de indivíduo para indivíduo, como também pelo maior ou menor grau de resistência e de tendência esclerogénica que um dado organismo possua.

«É preferível comprimir um ano a mais do que um ano a menos», dizia Saugmann, ao ser interpellado sobre a duração precisa para o estabelecimento de uma cura. E assim deve ser, tornando-se, porém, necessário vigiar, de quando em quando, a marcha das lesões bacilares na sua evolução regressiva.

Quando todos os sintomas de tuberculose se tenham desvanecido, após vários meses de compressão pulmonar, e no espírito do clínico surja a idea de que uma regressão fibrosa das lesões se tenha efectuado, poderá nessa altura interromper-se o colapso e permitir-se a lenta reabsorção do azote. Auscultar-se há então cuidadosamente o doente, nas semanas immediatas à interrupção do tratamento, e à mínima suspeita de que quaisquer lesões continuem a progredir, estabelecer-se há nova compressão, du-

rante alguns meses ainda, para mais tarde se interromper segunda vez e assim sucessivamente.

Desta maneira consegue-se, com uma relativa segurança, dar por terminado o tratamento na sua devida altura.

Quando o pulmão recupera o seu funcionamento, surgem, por vezes, algumas ralas finas vesiculares, de ressonância variável e dotadas de grande mobilidade, sem que o seu aparecimento seja indicativo de quaisquer lesões tuberculosas em evolução. No parecer de Forlanini, êsse facto resultaria apenas da presença de matérias residuais facilmente deslocadas pela reaparição da corrente aérea dentro dos alvéolos pulmonares.

Nem mesmo outra explicação se poderia dar em consequência do seu fácil desaparecimento, depois da função respiratória se ter estabelecido duma forma completa e segura no órgão primitivamente comprimido.

Podem ainda revelar-se à auscultação uns outros ruídos anormais de persistência mais longa, semelhantes a um estalido sêco, de tonalidade elevada, e responsáveis, na opinião de Forlanini, da penetração do ar em regiões pulmonares, onde a expansão do parênquima estivesse diminuída ou mesmo ausente, pela formação de massas cicatriciais que conservassem atelectasiados os tecidos da vizinhança.

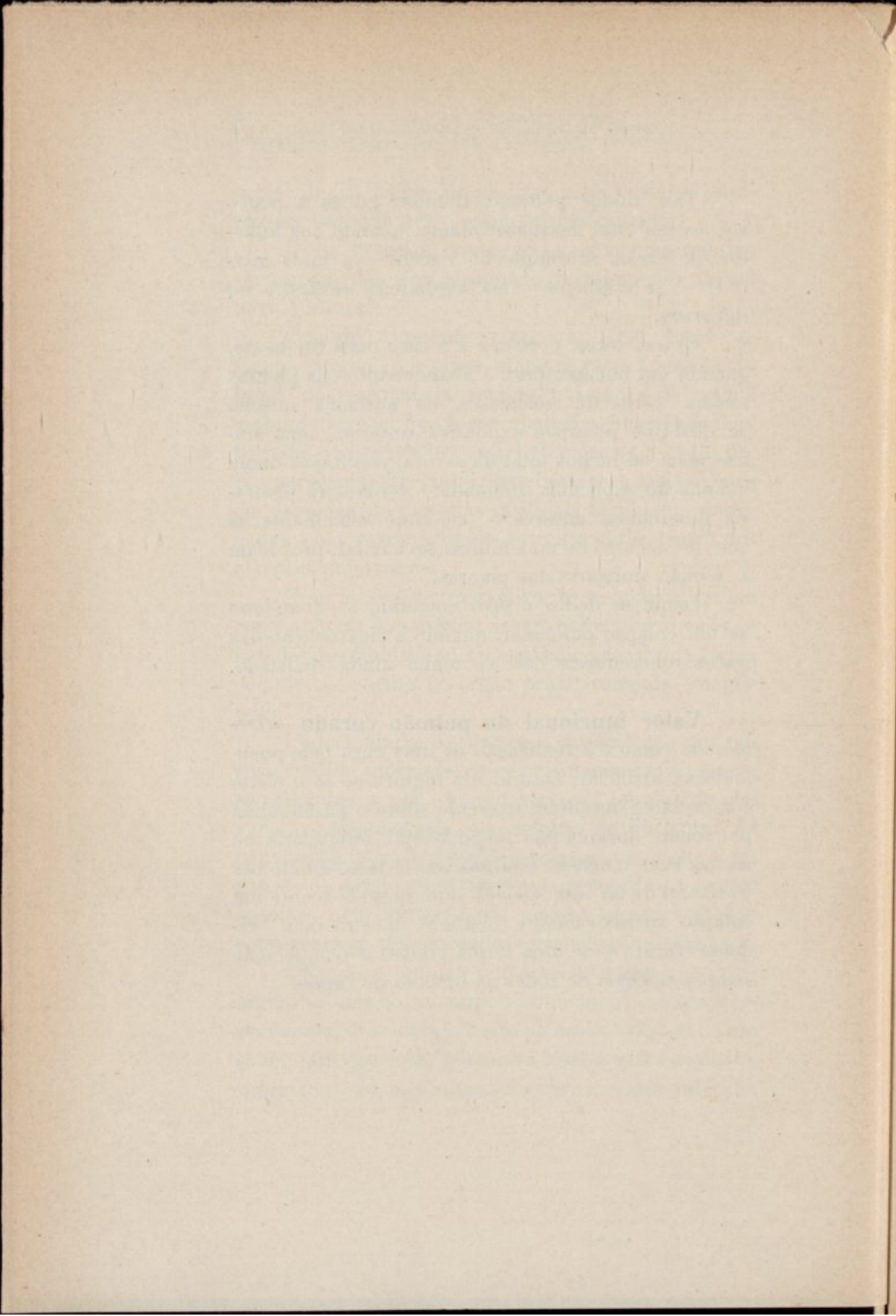
Quando o pulmão tenha recuperado o seu primitivo volume e que surja o momento de estabelecerem contacto os dois folhetos pleurais, o deslize de um sobre outro provoca, por vezes, fortes ruídos de atrito, originados no espessamento fibroso atrás referido.

Tais ruídos poderão diminuir pouco a pouco até ao seu total desaparecimento, quando nos folhetos da serosa, sobretudo no visceral—o mais alterado—, se estabelece uma verdadeira *restitutio ad integrum*.

Outras vezes, porém, e é o caso mais freqüente, quando um pneumotórax é abandonado e as pleuras tomam contacto, realiza-se, na ausência mesmo de qualquer pleurisia exudativa anterior, uma sínfise mais ou menos total da serosa, resultante duma inflamação específica atenuada—verdadeira pleurisia tuberculosa adesiva—, em tudo semelhante à que, no decurso de uma infiltração bacilar, provocam a reunião sinfisária das pleuras.

Daqui se deduz o êrro cometido no abandono de um colapso pulmonar, quando a cicatrização das lesões tuberculosas não se tenha ainda realizado.

**Valor funcional do pulmão curado.**—Demorada como é a realização de uma cura pelo pneumotórax artificial, natural era inquirir-se se o efeito compressivo duradouro exercido sôbre o parênquima pulmonar, durante tão longo tempo, aniquilaria ou não as suas funções respiratórias. O facto citado por Forlanini de ter estabelecido num mesmo doente um colapso sucessivamente bilateral, mostra com evidente clareza e de uma fôrma precisa a recuperação sempre possível de todas as funções do órgão.



## CAPÍTULO VI

### **Acidentes e complicações do pneumotórax artificial**

Quer durante a operação, quer no decurso dum tratamento pneumotorácico, podem surgir várias complicações e acidentes, capazes de prejudicar a cura da doença e mesmo de vitimar o indivíduo pneumotorizado. Alguns dêsses acidentes são longínquos, facilmente suportados e sem prejuízos ulteriores para a evolução favorável duma cura; outros revestem-se duma sintomatologia alarmante proporcional à gravidade das suas conseqüências, por vezes mortais e muitas vezes comprometedoras para a continuação do colapso.

Estuda-los hemos com detalhe, nos seus sintomas, na sua evolução e na sua profilaxia, hoje quase seguramente estabelecida, o que permite o fácil manejo do método de Forlanini, sem receios de perigos e de desastres, que venham ensombrar, ligeiramente que seja, as estatísticas de cura, a princípio manchadas por freqüentes casos de morte brusca.

## § 1.º

**Acidentes operatórios**

Dada a extrêma variabilidade das suas consequências, impõe-se uma classificação em dois grupos, baseada na sua maior ou menor gravidade. Nada, porém, é mais relativo do que essa divisão, pois se um dado acidente é, em regra benigno, pode, em determinadas circunstâncias, adquirir uma respeitável gravidade e vice-versa, um acidente geralmente grave pode revestir-se duma evolução benigna acentuada. Todavia a classificação em:

**ACIDENTES BENIGNOS:**— não produzindo, na maioria dos casos, inconvenientes sérios; e

**ACIDENTES GRAVES:**— capazes de porem em perigo a vida do operado;  
é útil e necessária para uma fácil apreensão do assunto.

**Acidentes operatórios benignos.**— Citaremos as dôres, a dispneia, a taquicardia, a cianose, os vômitos, os escarros hemoptoicos e, por último, o enfisema, dentre todos, o mais freqüente, quando reveste a sua variedade subcutânea.

**Dores torácicas.**— A dôr provocada pela punção é sempre pouco apreciada pelos doentes, sobretudo quando um jacto de cloreto de etilo tenha anesthesiado a superfície cutânea e diminuído por sugestão a ansiedade do doente. Por outro lado, a insufla-



ção de azote na pleura é indolor. Quando, porém, os dois folhetos da serosa se encontram reúnidos por aderências, mesmo pouco extensas e resistentes, manifestam-se sempre sensações dolorosas no hemitórax puncionado, à medida que a bolha gasosa se avoluma e insinua.

Essas dôres, responsáveis da destruição de *tractus* aderenciais ou da sua simples distensão, são, em regra, escapulares e fácilmente exageradas pelos movimentos respiratórios e pelos movimentos do braço cõrrespondente. Por vezes, são de tal fôrma vivas e freqüentes, surgindo logo após a insuflação de 50 ou 100 c. c. de gás, que o clínico vê-se na necessidade de abandonar o método, pelo contínuo sofrimento que provoca no doente.

Quando em insuflações pleurais consecutivas se declara com rapidês a eclosão de irradiações dolorosas intensas pelo hemitórax e braço do mesmo lado, a persistência na continuação do tratamento será inútil para o doente, não só porque uma pleura que assim reage é sempre dotada de regiões sinfisárias impedoras dum colapso regular, mas ainda porque o sofrimento constante vai contribuir para a decadência do tuberculoso, quase sempre já pronunciada no momento em que nos procura.

Não queremos, porém, dizer com isto que, ao simples aparecimento duma dôr, se abandone a cura de Forlanini. Raros são, com efeito, os doentes que não apresentem reacções dolorosas às primeiras insuflações, pois raras são também as pleuras de tuberculosos cavitários que não estejam tocadas de aderências ou de simples exsudatos inflamatórios.

Estas dôres são na maioria dos casos passageiras e não impedem a continuação do tratamento.

**Dispneia. Taquicardia. Cianose.**—À medida que a insuflação gasosa se estabelece, surge uma certa tensão intratorácica, de aparecimento gradual e sobretudo acentuada nas primeiras punções, pela natural ausência duma ulterior adaptação ao deslocamento do diafragma e do mediastino. Essa tensão vai-se acentuando pouco a pouco, chegando a transformar-se numa verdadeira opressão, quando o pneumotórax é estabelecido com rapidês e levado a um excesso de pressão manométrica. Sobrevem, em regra, com mais intensidade algumas horas depois do estabelecimento do colapso, pelas razões atrás expostas, quando nos referimos à reabsorção do azote.

O doente torna-se, pouco a pouco, dispneico, com a respiração rápida e superficial, o pulso acelera-se, o coração contrai-se excessivamente, a cianose esboça-se, estabelecendo-se gradualmente um quadro sintomático a que é necessário pôr termo. São sobretudo os pneumotórax esquerdos que condicionam um fácil aparecimento da dispneia e da taquicardia, facto êste nítidamente compreensível, desde que se atenda ao acentuado deslocamento sofrido, nestes casos, pelo coração e pelo mediastino.

Evitar-se hão tais accidentes, executando as insuflações gasosas sob a indicação constante do manómetro e tendo o cuidado de não elevar a tensão do azote a uma pressão superior à que atrás estabelecemos. Guiarnos hemos também pelas sensações do doente, a quem freqüentemente interrogaremos no de-

curso da operação, suspendendo a entrada do azoto logo que se manifeste um certo mal-estar.

Nestes casos as insuflações devem ser pequenas e repetidas; assim se consegue chegar ao colapso sem sofrimento e sem acidentes que podem revestir gravidade.

Quando, porém, existam aderências pleurais e que seja necessário removê-las, para a constituição perfeita do colapso, terá de elevar-se em excesso a pressão intratorácica, no desejo de tal conseguir, preparando-se dêste modo um conjunto de condições favoráveis à eclosão ulterior de todos os sintomas de uma compressão intensa.

O tratamento destinado a fazer cessar tais perturbações, se a simples interrupção da operação, durante alguns minutos, as não suprimem, é simples e depreende-se do conhecimento da causa que as motivou. Basta proceder a uma nova punção, se o acto operatório já terminou, e retirar o azoto em excesso pelo estabelecimento duma pressão negativa no frasco F, fácilmente obtida com a sua prévia repleção líquida e colocação imediata a um nível inferior do reservatório F', que com êle comunica. A passagem do líquido de F para F' dará lugar a uma aspiração exercida no espaço pleural por intermédio da agulha.

Graduar-se há então a extracção do gás pelas indicações do manómetro, bastando em regra uma baixa na pressão de 1 ou 2 centímetros de água, para que as perturbações compressivas se debelem. A quantidade de azoto evacuado é por vezes apenas de 100 c. c.. Dá-se isto sôbretudo nos casos em que

a existência de aderências localizou num pequeno espaço a formação da bolha gasosa, fácilmente sujeita a um excesso de pressão, pela simples entrada de mais alguns centímetros cúbicos de gás, em quantidade verdadeiramente insignificante.

Quando no decurso dum tratamento pneumotóraxico, instalado desde longo tempo, sobreveem gradualmente todos os sintomas de compressão, deverá pensar-se ainda na existência duma pleuresia líquida, que, por qualquer motivo ou omissão, não tivesse sido diagnosticada.

**Vómitos.** — Nos doentes portadores de lesões tuberculosas à esquerda, quando lhes é instituído o tratamento pelo pneumotórax artificial, apresentam, por vezes, perturbações gástricas no próprio dia do estabelecimento do colapso. Em regra são insignificantes e passageiras; sucede, porém, num ou noutro doente, que a sua persistência se estende aos dias consecutivos à insuflação, causando-lhes um mal estar geral acentuado, com náuseas e vómitos à menor ingestão de alimentos. Estas perturbações originadas na compressão exercida sobre o estômago pelo abaixamento do diafragma esquerdo, revestiram num dos doentes que nós observamos (obs. VIII) uma frequência de tal modo acentuada que chegou a fazer surgir no espírito do doente a ideia de uma recusa à continuação do tratamento.

**Escarros hemoptóicos.** — No próprio dia da punção, e ainda nas primeiras vinte e quatro ou quarenta e oito horas consecutivas ao estabelecimento

dum pneumotórax, a expectoração do doente póde apresentar uns laivos sanguíneos mais ou menos abundantes, responsáveis duma perfuração intempestiva do parênquima respiratório, pela introdução excessiva da agulha, que passou além dos folhetos pleurais, facto êste a que não se póde obstar nos casos de sínfise da serosa.

Destituídos de importância, quando a laceração se efectuou numa região pulmonar isenta de tubérculos, podem em certos casos excepcionais fazer prevêr uma infecção secundária da pleura, se a região atingida era sede de uma infiltração bacilar. Ordinariamente, porém, como já atrás dissemos, a inflamação da pleura visceral dessa zona tem já criado aderências com a pleura parietal, circunstância esta que dentro de certos limites é capaz de as defender do aparecimento provável de um derrame.

O simples repouso basta, em qualquer das hipóteses, para se obter o desaparecimento da expectoração hemoptoica, dada a pequenez da hemorragia susceptível de surgir com a perfuração dos vasos pulmonares superficiais, sempre de insignificante calibre.

Há quem aponte o aparecimento de fortes hemoptises consecutivas a insuflações pleurais e causadas, segundo Faginoli, por pressões intratorácicas elevadas, capazes de favorecerem a ruptura de qualquer vaso superficial duma caverna, pela modificação na estática das suas paredes. Nalguns dos nossos doentes tivemos ocasião de constatá-las, por vezes, frequentes, mas sempre muitos dias após a compressão e, como tal, de forma alguma relacionadas com o esta-

belecimento do colapso. Atribuímo-las sempre a lesões do pulmão oposto ou à invasão, pelo processo tuberculoso, de regiões pulmonares incompressíveis; e, tanto assim devia ser, que as próprias insuflações consecutivas não conseguiam debelá-las.

**Enfisema superficial ou torácico** — É de todos os acidentes, que tivemos ocasião de observar, aquele que mais freqüentes vezes nos surgiu nos casos tratados pelo pneumotórax artificial, sendo poucos os doentes que, no decurso do seu colapso, não tivessem tido, pelo menos uma vez, em geral a primeira, um enfisema subcutâneo passageiro.

A sua origem reside na infiltração dos tecidos da parede torácica pelo gás destinado à insuflação. Umavez é essa impregnação condicionada por um defeito de técnica, nos casos em que a agulha não tenha estabelecido contacto com a cavidade pleural; outras vezes cabe toda a responsabilidade a um excesso de pressão intratorácica, capaz de obrigar o azote a refluir ao longo da agulha e a insinuar-se através do orificio formado pela sua introdução.

É ponto assente que as grossas agulhas, produzindo feridas pleurais extensas, auxiliam a infiltração gasosa; o mesmo sucede ainda com todas as causas susceptíveis de aumentar a pressão intratorácica, entre as quais merecem especial referência os acessos repetidos de tosse.

Surgindo sempre no hemitórax puncionado, póde o enfisema estender-se a toda a sua extensão e subir mesmo até ao pescoço, sem que daí resultem quaisquer complicações para o doente, tor-

nando-se, quando muito, ligeiramente doloroso à pressão.

A crepitação gasosa, que o torna característico, tende a desaparecer dentro de dois a cinco dias, sendo raros os enfisemas, cuja reabsorção do azote se prolongue para além da semana imediata ao seu estabelecimento.

Poderá evitar-se a sua aparição, recorrendo a agulhas de fino calibre e exercendo, após o acto operatório, uma pressão acentuada acompanhada de fricção, na séde do orifício, de molde a deslocar os planos atravessados pela agulha.

O facto da extrema frequência de enfisemas subcutâneos por nós observados nos doentes internados no Sanatório Sousa Martins, deve talvez attribuir-se ao uso da agulha de Petersen, cuja abertura lateral, contactando em parte com a parede torácica, predispõe e facilita para impregnação dos tecidos pelo azote insuflado.

Póde ainda succeder que o derrame gasoso se insinue no tecido celular laxo subpleural, entre as costelas e a serosa. Segue então «o trajecto dos abcessos ossifluentes vertebraes, subindo ao longo da traqueia e do esófago e invadindo o pescoço». Acompanha-se de dores intensas e chega a provocar, pela compressão do esófago, uma verdadeira disfagia, muito incomodativa para o doente. Sendo estes sintomas subjectivos particularmente nítidos, é ainda frequente encontrar-se, com o auxilio do estetoscópio, uma crepitação acentuada nos movimentos respiratórios, bastando, em certos casos, uma simples pressão na região subioídea, para que

essa mesma crepitação se manifeste e apreenda. É nisto que consiste o chamado «enfisema profundo de Saugmann», que nós propositamente incluímos ao lado do enfisema subcutâneo, reservando aquela denominação para as infiltrações gasosas intersticiais, causadas pelo derrame do azote nos tecidos pulmonares ou ainda nas aderências pleurais difusas.

A sua freqüência é rara; observámo-lo apenas em dois doentes e com uma sintomatologia levemente esboçada, certamente pelo facto de nunca procurarmos elevar a altas pressões o gás insuflado dentro das pleuras.

ENFISEMA PROFUNDO. — Observado por Brauer e Saugmann, é, na opinião destes autores, consecutivo a uma perfuração pulmonar, efectuada pela extremidade da agulha puncionadora. Quando o azote insuflado não entra na luz de um vaso, ou se escapa por um bronquíolo e daí para o exterior, seguindo a árvore brônquica, ou distende as malhas do parênquima pulmonar, ganhando o hilo e o mediastino, pela invasão gradual de quase todo o pulmão. Poderá daqui prever-se a gravidade do seu aparecimento, pela compressão fatalmente exercida nos grossos vasos da base do coração. Não observamos nenhum caso desta natureza, nem encontramos descrições detalhadas sobre a sua sintomatologia. É mesmo difícil conceber a sua formação, pois, a dar-se, deveria a pressão manométrica atingir uma altura sucessiva.

Brauer descreve ainda o enfisema interpleural,



instalado por entre as malhas aderenciais duma sínfise e cuja distinção com um vulgar pneumotórax é absolutamente impossível. Por último, Saugmann e Rist observaram casos de enfisema subdiafragmático, revelados apenas no *écran* radiográfico.

**Acidentes operatórios graves.** — Dentre êles, occupam um lugar de destaque as embolias gasosas e os reflexos pleurais pela sua relativa freqüência na primeira fase da prática de Forlanini, quando a punção da serosa era efectuada às cegas, sem a testemunha segura dum manómetro. À parte êsses, outros existem, menos citados, mas da mesma fórma susceptíveis de determinar a morte rápida do doente.

**Rutura de uma caverna superficial.** — Sinalada por Kjer Petersen, quer produzida pela perfuração da agulha, quer consecutiva a um excesso de pressão, a sua gravidade resulta do possível estabelecimento de um piopneumotórax, cujas consequências ulteriores todos conhecemos.

Evitar-se há, puncionando sempre, como é de regra, a uma certa distância das lesões tuberculosas e tendo o cuidado de não estabelecer rapidamente elevadas pressões intra-torácicas.

**Comunicação interpleural.** — Em certos indivíduos existe uma comunicação entre as duas pleuras, algumas vezes de natureza congênita, mas, no geral, provocada pela fusão tuberculosa de qualquer gânglio mediastinal que, reunisse os dois folhetos entre si. A formação dum pneumotórax em um

dos lados, trará conseqüentemente a compressão bilateral e a morte do doente por incapacidade respiratória, sem que o clínico possa prevêr a causa de tal acontecimento.

As indicações do manómetro nada esclarecem, com efeito, pelo simples motivo de que a altura da coluna líquida, conservando-se relativamente baixa, não poderá de fôrma alguma indicar que a dispneia, pouco a pouco instalada, seja responsável de um excesso de pressão intratorácica, capaz de condicionar a diminuição da hematose.

O operador ficará então intrigado, não sabendo como determinar a solução do problema. Se, porém, proceder à auscultação imediata do doente, tanto no hemitórax puncionado como no outro, a respiração vicariante, que neste se deveria instalar, é substituída por uma diminuição de murmúrio, de intensidade igual à do pulmão que desejava comprimir-se. Daqui se infere a necessidade duma auscultação pulmonar cuidadosa, durante todo o tempo que durar uma determinada punção, pois só dêste modo se poderá evitar um dos acidentes que, apesar de raro, é certamente dos mais graves.

**Acidentes nervosos.** — A questão dos acidentes nervosos consecutivos às intervenções pleurais é conhecida desde longo tempo, pela sua freqüente eclosão, numa época em que havia por hábito realizar repetidas e abundantes lavagens da cavidade pleural, consecutivas a toracenteses evacuadoras de volumosos derrames purulentos.

Datam as primeiras comunicações de 1864; só,

porém, dez anos mais tarde é que o seu estudo começou a merecer uma atenção especial, sobretudo após a descrição de um caso de morte súbita, consecutivo a uma punção pleural, que Besnier observou e considerou como uma verdadeira catástrofe, de que fez publicamente a sua confissão.

Mas não tardou que o olvido em breve envolvesse os estudos seguidos nessa ordem de ideias. Só modernamente é que a prática intensiva do método de Forlanini conseguiu chamar de novo a atenção sobre o seu reaparecimento, sem dúvida mais evidenciado agora pelo crescente número de intervenções pleurais condicionadas com a prática daquele método.

Êstes acidentes surgem bruscamente no decurso duma insuflação, revestindo os mais variados aspectos, desde a fórma sincopal ligeira, que em breve se desvanece, até à fórma comatosa que estabelece uma transição para a morte.

O doente queixa-se de sensações dolorosas irradiadas para o ombro; dá um grito de dôr; empalidece depois; manchas de vaso-constricção surgem errantes pelo corpo; os olhos desviam-se e as pupilas instalam-se em midriase. Desde êsse momento estabelece-se uma insensibilidade geral absoluta, não recebendo resposta qualquer excitação sensitiva ou sensorial. Decorridos alguns segundos, podem estabelecer-se convulsões, primeiro tónicas, depois clónicas. Por vezes, os dentes cerram-se, a língua é mordida, os lábios tornam-se espumantes e algumas contracções surgem desordenadas numa atitude de opistótonus. Momentos mais tarde tudo se acalma,

instala-se uma hemiplégia e o período comatoso acentua-se.

É este o quadro completo dos acidentes nervosos. Raras vezes, porém, se apresenta tão rico em sintomas. Casos há em que o doente não se queixa, nem grita, nem sequer lança um simples gemido. Nada faz prever um desenlace fatal. A imobilidade estatuária, a ausência de movimentos respiratórios, a palidez acentuada, os lábios descòrados e os olhos, por vezes, exorbitados é que fazem procurar o pulso e constatar que o coração não bate mais. Sobrevem a morte bruscamente, sem a menor reacção, sem o menor sinal prodrómico que a faça prever.

Mas, entre estes dois extremos, um rico em sintomas, outro destituído do mais fugaz sinal, surgem variados aspectos de acidentes nervosos; por vezes, a simples lipotimia precedida de dor ligeira (obs. CXXVIII), outras vezes uma dor intensa irradiando para o ombro, acompanhada de congestionamento da face e de estado grave de ansiedade e de opressão (obs. XI); em certos casos um estado sincopal acompanhado de hemiplégia e de manchas de vaso-constricção nas faces, com imediata cessação dos fenómenos paralíticos e com recuperação completa de todos os movimentos voluntários (observações IX e CI); e ainda, por último, uma dor intensa seguida imediatamente de coma, que acompanha o doente até à morte (obs. LV).

Todos os fisiólogos que tenham praticado pneumotórax artificiais terão, por certo, colhido, nas suas observações, acidentes semelhantes a estes e dota-

dos de uma sintomatologia mais ou menos rica e mais ou menos aparatosa.

Forlanini, que teve ocasião de observar numerosos casos desta natureza, pôde fazer uma excelente análise dos diversos sintomas, agrupando-os em quatro ordens, segundo o departamento orgânico que interessavam:—SINTOMAS PSÍQUICOS, MOTORES, CIRCULATÓRIOS E RESPIRATÓRIOS:

*a)* Os primeiros, consistindo na perda de consciência, prolongam-se ordinariamente durante todo o tempo do ataque, deixando, após o seu desaparecimento, certa fadiga e sonolência.

*b)* Os sintomas motores, caracterizados por contracturas e paralisias da musculatura voluntária, tocam por ordem de freqüência os membros superiores, a cabeça, o tórax e os membros inferiores.

Teem uma predominância unilateral, desaparecendo rapidamente sem deixar vestígios, quando se trata de contracturas, sendo, porém, mais arrastado o seu desaparecimento quando é uma paralisia flácida que se instala.

*c)* As perturbações circulatórias que se observam, apreciáveis sobretudo na constatação do pulso, são bastante freqüentes e variáveis. Muitas vezes, ao iniciar-se o acidente, o pulso torna-se freqüente, pequeno, mole e muito irregular; mais tarde começa a desaparecer, tornando-se filiforme e imperceptível, podendo, entretanto, apresentar momentos durante os quais se torne cheio e amplo. Simultaneamente surgem pelo corpo e sobretudo na face, manchas errantes de vaso-constricção.

*d)* Por último, as perturbações respiratórias,

consistem na irregularidade ou mesmo na paráigem da respiração, em parte produzida pela contractura dos músculos torácicos.

Êstes accidentes nervosos, que quase sempre se observam bruscamente, sem o mínimo sintoma que os faça suspeitar e sem que o doente tenha tempo de pronunciar uma breve palavra indicadora, podem levar a uma morte rápida e inesperada que, muitas vezes, embaraça o clínico na sua interpretação. Existem alguns casos desta natureza publicados por Spengler de Davos, Piéry de Lyon e Sillig de Leysin; muitos outros, porém, terão passado sob um silêncio absoluto que é só para lamentar.

Dotados como são de uma gravidade extrêma, todo o clínico, que por infelicidade os observe, deveria publicá-los integralmente e não facilitar o seu esquecimento, pois só, por um relatório circunstanciado de cada caso, se poderá conhecer em conjunto a verdadeira causa do desastre e estudar seguidamente os meios tendentes a prevenir contra a possível eclosão de accidentes futuros.

É o que nós fazemos com a publicação total das histórias clínicas dos tuberculosos observados, não tendo sido feita qualquer comunicação referente à observação LV porque, pensando já na organização dêste trabalho, conseguimos que o relato dêsse doente fôsse reservado para a nossa dissertação.

**Patogenia dos accidentes nervosos.**—Dentre todas as teorias explicativas que tem surgido, e que Victor Cordier desenvolve largamente na sua tése «Des Accidents nerveux au cours de la thoracentése

et de l'empyème», duas delas nos merecem especial atenção, por serem, a nosso vêr, ambas responsáveis do aparecimento brusco de accidentes nervosos. São as teorias do reflexo pleural e da embolia gasosa, a que seguidamente vamos fazer referência.

TEORIA DO REFLEXO PLEURAL.—Explica os accidentes, a que nos referimos, por um simples reflexo, partindo da pleura. A extrema riqueza desta serosa em terminações nervosas, postas em evidência por Rubaschkin, por Romanoff e mais recentemente por Cordier, é de tal forma acentuada que a tornam duma susceptibilidade extrema para todos os actos da natureza excitante.

Sendo enervada pelo pneumogástrico, simpático e frênico, restava, porém, saber qual destes condutores nervosos, poderia veicular o reflexo. Entre Gothard que se decidia pelo décimo par, Rendu que dava ao frênico um lugar preponderante e Peter e Laborde que atribuíam ao simpático e aos intercostais a responsabilidade do acto, veiu Cordier decidir praticamente a questão, por uma experiência elucidativa, precisa e de fácil repetição.

Reseceu em um coelho, na extensão de meio centímetro, um dos pneumogástricos; introduziu, seguidamente, para dentro da pleura homónima uma certa porção de tintura de iodo, capaz de provocar num coelho são o aparecimento brusco de convulsões; o animal manteve-se, porém, completamente indiferente, mesmo com um aumento excessivo da dose de tintura. Passado algum tempo, injectou do lado oposto, onde a integridade do pneumogástrico havia sido conservada, uma quantidade pequena de

excitante; a crise surgiu então bruscamente e o coelho morreu dentro de 3 minutos em convulsões lateralizadas ao lado secundariamente injectado e seguidas, pouco depois, da sua generalização à totalidade do organismo.

O pneumogástrico, veículando o reflexo, condu-lo ao bôlbo, que é, como todos sabem, a séde de numerosos centros especiais, capazes de estabelecerem a sintomatologia apontada, quando convenientemente excitados.

Os autores alemães pretendem negar a realização dum tal reflexo, para admitirem sómente a existência duma embolia gasosa susceptível de provocar todas as perturbações acima apontadas. Esta maneira de vêr afigura-se-nos revestida de um exclusivismo exagerado, pois basta-nos a reprodução experimental dos accidentes nervosos, realizada por Cordier em coelhos, cães e cobaias, pela introdução de tintura de iodo na cavidade das pleuras, para que a sua existência nos pareça inegável.

Mas, à parte isso, a observação de idênticas perturbações no decurso de toracenteses, de punções exploradoras e de lavagens da serosa confirmam ainda a hipótese de um reflexo.

Da mesma fórma o caso citado em 1888 pelo professor Cerenuille de Lausanne, na *Revue Médicale de la Suisse Romande*, referente a um indivíduo em que se provocava com facilidade a eclosão de crises convulsivas, nitidamente caracterizadas pelo simples toque de uma determinada região da cavidade pleural, prova ainda a possibilidade de se desenvolverem à superfície da pleura zonas excitáveis



epileptogénicas, capazes de produzirem graves acidentes reflexos do lado do sistema encéfalo-medular.

A única objecção que poderá fazer-se à teoria do reflexo pleural é a intensidade e a duração de certos acidentes nervosos. Não se comprehende, com efeito, que um simples acto reflexo possa provocar uma hemiplegia persistente ou um coma terminado pela morte no decorrer das primeiras 48 horas consecutivas ao seu estabelecimento. É que, nêstes casos, como dentro em pouco veremos, só uma embolia gasosa é responsável de tal symptomatologia.

Todas estas perturbações podem observar-se na primeira tentativa de insuflação, ou sómente quando a pleura tenha já sofrido frequentes irritações, como se a hipersensibilidade se desenvolvesse com traumatismos repetidos ou muito fortes.

Disto decorre um ensinamento prático:—evitar irritações repetidas da superfície pleural. Não se devem, pois, realizar insuflações consecutivas sempre na mesma séde, nem proceder, numa só sessão, a frequentes punções da pleura, no desejo de encontrar, à viva fôrça, um espaço não sinfisado da cavidade serosa.

Todos os ligeiros accidentes observados no Sanatorio Sousa Martins tiveram lugar, na sua quase totalidade, durante a primeira punção; os mais graves sobrevieram, porém, quando de novo se continuara o tratamento, após alguns meses de descanso em que o colapso fôra abandonado. Relacionaram-se, pois, com uma provável formação de aderências, cuja laceração constituiu talvez uma causa irritativa (Jaquerod) ou cuja perfuração permitiu a entrada fácil do azote no meio sanguíneo.

Victor Cordier, depois de provocar em animais a eclosão de acidentes nervosos, por irritação da pleura, procurou estabelecer a sua profilaxia pelo uso de agentes terapeuticos que inibissem a condução reflexa do vago ou diminuíssem a excitabilidade do eixo encéfalo-medular.

A atropina, contrariamente ao que era de esperar, mostrou a sua insuficiência sob o ponto de vista experimental. Não teve, porém, a morfina idênticos efeitos, pois, quer no domínio dos laboratórios, quer na arena clínica, a sua acção foi coroada dos melhores resultados, permitindo poupar o organismo ao aparecimento de qualquer sintoma dependente de um reflexo pleural.

A acção do frio e do calor, igualmente estudados por Cordier, mostraram-se inofensivos na produção de crises nervosas, sendo, pois, inútil o aquecimento do gás, como alguns autores aconselham, quando se pretenda provocar a realização dum colapso.

EMBOLIA GASOSA. — Ao lado de acidentes nervosos originados por um simples reflexo pleural, outros existem, tendo por causa a constituição de uma embolia gasosa, capaz de obliterar um ou mais vasos e de produzir, sempre que a pressão sanguínea fôr elevada, uma rutura das suas paredes com hemorragia parenquimatosa consecutiva.

A embolia dar-se há no decurso de uma injeção realizada pelo método da punção directa, quando a agulha tiver atingido a luz de qualquer vaso, tanto pulmonar, como aderencial, sendo mais para temer esta segunda hipótese, pela extrema riqueza de lagos

venosos, que sempre possuem as aderências pleurais antigas.

O azote, assim introduzido, passará, ou directamente ou por intermédio das neoformações vasculares das sinfises, para a circulação pulmonar, daí para o coração esquerdo e, finalmente, para a aorta e seus ramos, cujo trajecto será seguido até à instalação da embolia num departamento orgânico qualquer.

É para notar o facto curioso de que uma embolia gasosa nem sempre obedece á direcção, segundo a qual a massa sanguínea se desloca. Em virtude do seu insignificante pêso especifico, tem sempre tendência a seguir uma marcha retrógrada, quando o impulso do sangue pretenda deslocá-la para um nível inferior ao da séde em que foi originada.

Se, porém, no trajecto encontra um vaso collateral com direcção ascendente, segue-lhe o caminho e irá dessa fórma constituir uma perturbação embólica, numa região por vezes muito distante daquella que naturalmente se esperava.

Tillaux conseguiu realizar, por êste mecanismo, uma paraplegia completa e súbita num cão, em cuja artéria femoral introduzira algumas bolhas de ar, que, seguindo a princípio um trajecto retrógrado encontraram, por último, um ramo aórtico da medula, por onde se lançaram, ao sabor do deslocamento sanguíneo, até constituirem um obstáculo à irrigação dos tecidos tributários daquele vaso.

O gás, depois de localizado no ventrículo esquerdo, terá, pois, tendência a seguir a vertical. Se o indivíduo está sentado ou de pé, o trajecto corres-

ponderá exactamente à carótida, sendo a velocidade com que a embolia se desloca igual à soma da velocidade do sangue e da impulsão que a bolha gasosa sofre de baixo para cima, num meio cuja densidade é extremamente superior à sua. Se, pelo contrário, o indivíduo está deitado, o gás conservar-se há mais tempo junto das paredes do ventrículo, podendo dissolver-se ou emulsionar-se finamente na massa sanguínea, ou ainda, na pior das hipóteses, ser lançado no interior da aorta; mas neste caso é provável o seu fácil desvio para uma artéria de direcção vertical ascendente, para a subclávia, por exemplo, quando o doente está em decúbito lateral, produzindo então, no braço respectivo, apenas umas ligeiras perturbações nervosas ou circulatórias de desaparecimento rápido.

Notando que, segundo Franck, a causa de morte, no decurso dum pneumotórax, é antes devida à anemia aguda do miocárdio, por embolia das artérias coronárias, do que, como pretende Forlanini, à obliteração gasosa dos vasos cerebrais, a prática que naturalmente se deduz dos raciocínios que acima fizemos poderá trazer consigo prejuízos de maior gravidade para o doente.

Resta, porém, que estas ideias de Franck se possam conjugar com os dados colhidos na observação e na experiência. A primeira é, em geral, oposta a tal hipótese pelo vulgar aparecimento de hemiplebias e outras perturbações localizadas ao cérebro, como sejam a amaurose, no decurso sintomatológico dum acidente. Existe de facto uma ou outra observação em que tais sinais não aparecem, caindo o

doente duma forma fulminante, como se uma síncope o liquidasse, e é provável que nesses casos a causa da morte seja uma anemia brusca do miocárdio; todavia, a sua extrema raridade prejudica notavelmente as ideias de Franck e fortalece as bases da hipótese de Forlanini.

A experimentação, por outro lado, nenhuns esclarecimentos estabelece com segurança, dada a dificuldade de provocar o aparecimento da embolia gasosa em animais sujeitos a experiências. Piérry et Lebourdelles nunca o conseguiram em dez ensaios que fizeram.

Não deve, contudo, concluir-se daí que os graves acidentes nervosos, observados na produção do pneumotórax terapêutico, sejam na sua totalidade causados por mecanismos diversos do da embolia, pois basta recordar que as condições anatómicas são diferentes no animal e no homem: no primeiro, actua-se sobre um pulmão são e livre de aderências; no segundo, o parênquima respiratório está lesado, congestionado e as pleuras são providas de sínfises parciais, por vezes extensas e extremamente vascularizadas.

Que as embolias são em certos casos incontestáveis não resta dúvida alguma, pois os sintomas clínicos e os dados fornecidos pela autópsia assim o confirmam e documentam. Por outro lado, Forlanini conseguiu recentemente a sua provocação experimental, operando em condições idênticas às estabelecidas na realização de qualquer colapso. É, porém, com certa dificuldade que tal se consegue, o que mais consolida a ideia de que não deve imputar-se às em-

bolias gossas a responsabilidade total das perturbações nervosas imediatas ao estabelecimento dum pneumotórax terapêutico.

Como Piérry et Lebourdelles, somos tentados a concluir, no que respeita à patogenia dos acidentes condicionados pela aplicação do método de Forlanini que «les uns, les accidents légers et transitoires (syncope, parésie et convulsions passagères) relèvent du réflexe pleural qui détermine un spasme des artères cérébrales avec ischémie transitoire, alors que les accidents durables et plus graves, mortels le plus souvent (coma avec convulsions répétées, paralysies prolongées), relèveraient de l'arrêt non plus transitoire de la circulation au niveau des mêmes artères mais de leur obstruction définitive par des embolies gazeuzes».

E esta maneira de ver é hoje admitida em absoluto por Brauer e outros autores alemães, que a princípio lançavam sôbre a embolia a origem de todos os males acidentais do colapso.

É de boa prática, para a profilaxia dos acidentes embólicos graves, que o doente se conserve na posição horisontal, sempre que se proceda ao estabelecimento do colapso, não só para desviar o perigo de localizações cerebrais, mas ainda porque nesta posição se evitam as pequenas síncofes, resultantes da fadiga e da emoção. Além disso, já atrás nos referimos às indicações preciosas que o manómetro nos fornece e pelas quais é sempre possível desviar, com certa segurança, os riscos dum desastre operatório.

Na hipótese de que um acidente venha a constituir-se, é lógico fazer tomar imediatamente ao operado

a posição invertida, com a cabeça a um nível bastante inferior, e extrair em seguida, pela inversão dos frascos, o azote interpleural.

Desistir-se há da continuação do tratamento sempre que o acidente revista certa gravidade, no desejo de evitar qualquer complicação ulterior, cujo aparecimento é fácil de prevêr pelo início de manifestações nervosas que o doente já revelou.

Felizmente que as embolias são de uma extrema raridade; basta dizer-se que em 156 tuberculosos tratados no Sanatório Sousa Martins, apenas, até à data, se declarou um único caso de morte, o que corresponde à insignificante percentagem de 0,6 por cento.

Pelo conhecimento destes desastres não deve, pois, recear-se o uso sistemático do tratamento de Forlanini, sempre que as condições do doente indiquem e imponham a sua frutífera aplicação.

## § 2.º

### Complicações da cura

#### Pleuresias

O aparecimento de exsudatos pleurais, no decurso dum colapso pulmonar artificial, apresenta uma frequência extremamente variável nas diversas estatísticas até hoje publicadas.

Observados na metade dos casos por Dumarest e em 43 % dos doentes de Brauer e Spengler, o seu

número atinge a elevada proporção de 76 % para Saugman e desce a 17 % na estatística de Niemhans.

As complicações exsudativas observadas no Sanatório Sousa Martins, não só em doentes que ali iniciaram o seu derrame, como num ou noutro indivíduo que o trouxesse da Suíça ou doutra qualquer região, limita-se a uma cifra verdadeiramente insignificante, quando a pretendemos comparar com as percentagens citadas. Não passa de 13,6 %, o que permite colocar a nossa estatística na culminância de todas as outras, pela isenção quase absoluta do tributo que todas elas prestam às pleuresias tardias.

Alguma explicação deve ter este facto, pois seria anti-científico fazer intervir uma mera coincidência na baixa produção de exsudatos, atribuindo-o à simples sorte de termos lidado com doentes, cujas pleuras não possuíssem uma fácil predisposição para os derrames.

Se a estatística, que apresentamos, fôsse pequena, poderia aceitar-se de bom grado tal razão; é, porém, das maiores até hoje publicadas, o que implicitamente nos conduz à procura duma causa provável que explique aquela reduzida percentagem.

Como a maioria dos exsudatos encontra a sua origem na perfuração do parênquima respiratório, realizada à custa de uma manobra intempestiva da agulha puncionadora, que abre para a pleura a fácil propagação de lesões pulmonares internas, ou ainda na laceração pulmonar provocada pela rutura de uma aderência, à custa de uma pressão interpleural intensa, parece-nos lógico atribuir o nosso reduzido



imposto de derrames pleurais a uma técnica cuidadosamente seguida na realização dos colapsos.

A época do seu aparecimento é variável; parece, contudo, mais freqüente durante os meses de frio, como se as pleuras sofressem uma influência do meio. No quadro a seguir publicado, onde se encontram resumidos todos os casos de complicações exsudativas da serosa, reconhece-se, de facto, a sua maior proporção nos meses decorridos entre Outubro e Março, sem dúvida os mais frios que no clima da Guarda se observam. É provável, com efeito, que a temperatura baixa determine da parte da pléura uma menor resistência à infecção, e conseqüentemente, uma fácil disseminação de foliculos tuberculosos por entre as células dos seus tecidos.

É ainda muito variável, o que aliás não admira, a data em que o exsudato pleural se manifesta; vi-mo-lo declarar-se dias depois da primeira insuflação de azote e após dezanove meses do estabelecimento do colapso; é tudo quanto há de mais incerto e vago.

O aspecto do derrame nem sempre é o mesmo; há-os de natureza serosa e de natureza purulenta, com fácil passagem ulterior de um para outro destes tipos; daí a sua divisão clínica em pleuresias serosas simples, em pleuresias serosas evolucionando para a purulência e pleuresias inicialmente purulentas; de todas estas variedades nos ocuparemos successivamente, no decorrer dêste parágrafo.

**Pleuresias serosas simples.** — É a forma mais benigna dos exsudatos pleurais consecutivos ao colapso pulmonar. Surge, por vezes, duma forma tão

insidiosa, com sintomas de tal modo reduzidos, que passa despercebida ao próprio doente e à investigação cuidadosa do clínico. É diagnosticada por acaso, na prática dum exame radioscópico, que inesperadamente revele a existência duma sombra na base do hemitórax. O seio costo-diafragmático perde então a claridade normal, para se mostrar invisível e, se o derrame atinge alguns decilitros de líquido, chega a esconder-se o próprio contorno do músculo, substituindo-se a sua convexidade por uma mancha obscura horizontalmente limitada.

Por um interrogatório minucioso consegue-se, muitas vezes, averiguar que o doente sentira, tempos antes, algumas dôres intercostais, e o exame atento da curva térmica revelará ainda, em certos casos, uma ligeira ondulação, indicando o começo provável do derrame; êsses detalhes são, porém, de tal forma insignificantes que passam despercebidos a qualquer clínico, dada a sua relativa freqüência em indivíduos portadores de lesões pulmonares tuberculosas, sem que de modo algum êles se relacionem com a existência duma reacção pleural.

Mas nem sempre assim sucede. É muitas vezes o próprio doente que faz o diagnóstico, ao experimentar a sensação especial de líquido agitado num dos hemitórax, quando executa com o tronco certos movimentos bruscos voluntários. Noutros casos ainda é a prévia audição dum tinido metálico característico que desenha a hipótese dum exsudato pleural.

Por ultimo, pode esta complicação revelar-se por um cortejo de sintomas capazes de estabelece-

DERRAMES PLEURAIS CONSECUTIVOS AO PNEUMOTÓRAX ARTIFICIAL

Observações	Hemitérax	Temperatura do doente antes do derrame	Data provável do início do derrame	Meses depois da primeira insuflação	Natureza inicial do derrame	Temperatura do doente no início do derrame	Evolução ulterior do derrame	Temperatura que acompanhou a evolução purulenta	Número de punções que se fizeram	Data da primeira punção	Data em que a temperatura se normalizou	Estado do doente quando abandonou o Sanatório	Estado actual	OBSERVAÇÕES
VII	E	37°,1	X-914	4	citrino	38°,5	Sempre citrino e tendendo a desaparecer	—	1	31-I-915	XII-914	C. A.	Curado	—
XXVI	D	37°,1	III-915	5	citrino	38°	De quando em quando apresentava-se turvo; por fim permanentemente citrino	—	7	18-VII-915	VII-915	C. A.	Continua no Sanatório	—
XXVII	D	37°	X-915	6	citrino	38°	Tornou-se purulento em Março de 916; em Outubro seguinte adquiriu de novo a forma citrina	Não houve exacerbação	9	16-I-916	VI-916	C. A.	Continua no Sanatório	O liquido extinguiu-se completamente
XXVIII	D	37°	VII-915	1	citrino	38°,5	Tornou-se purulento, depois sanguineo purulento e por fim deixou de se reproduzir.	Não houve exacerbação	5	20-IX-915	XII-915	C. A.	Continua no Sanatório	—
XXXVI	E	37°,1	XII-914	2	?	38°	?	—	0	—	I-915	C. A.	?	—
XLIV	D	37°,1	XII-914	17	citrino	38°,3	Na primeira punção o liquido era levemente turvo; depois tornou-se purulento	Elevou-se ligeiramente	4	21-XI-915	IV-916	V. C.	Faleceu com uma bronco - pneumonia	—
XLVII	E	37°	XI-914	2	?	39°	?	—	0	—	I-915 (37°,1)	M. M.	Curado	—
XLVIII	D	37°	I-917	6	?	38°	?	—	0	—	—	M. M.	Continua em tratamento; a temperatura tende a normalizar-se	—
XLIX	E	37°,6	VII-915	1	?	37°,6	?	—	0	—	IX-915	M. M.	Via de cura	—
LXIII	E	37°,5	V-912	0	citrino	40°	Começou a tornar-se purulento em XII-912	37°,7	4	13-VI-912	X-912	M. E.	Faleceu	Esteve apirético antes da transformação purulenta
LXIV	D	37°	XII-916	4	citrino	40°	Tornou-se purulento em I-917	Sempre elevada a 39°	3	28-XII-916	—	P.	Faleceu	No derrame encontravam-se estreptococos
LXV	D	37°	IV-913	19	citrino	Elevada	Sempre citrino até desaparecer	—	3	4-V-913	VII-913	P. (V. C.)	Faleceu	Quando estava em via de cura foi para Manaus, donde regressou 8 meses mais tarde em peor estado, com lesões bilaterais
LXVIII	D	37°,2	X-915	4	citrino	39°	Tornou-se purulento em II-916 e deixou depois de se reproduzir	Elevou-se ligeiramente	3	19-XII-915	—	F.	—	—
XCIII	D	?	I-916	3	?	?	?	—	0	—	?	M.	?	—
XCVI	E	37°	II-913	3	citrino	39°,3	?	—	1	?	—	M.	Faleceu	Curou da pleuresia
CVI	D	37°,5	VI-914	0	citrino	39°	?	—	1	23-IX-914	—	P.	Faleceu	—
CX	E	39°	II-X-915	Dois dias depois de um pneumotórax espontâneo	purulento	40°	Sempre purulento	Sempre elevada	1	14-IX-915	—	F.	—	—
CXI	D	38°	XI-914	3	citrino	38°	Tornou-se purulento em II-915	Sempre elevada	4	18-III-915	—	F.	—	—
CXII	D	38°	XI-916	3	purulento	39°	Sempre purulento	Sempre elevada	2	26-XII-915	—	F.	—	—

ABREVIATURAS:

D — Direito  
 E — Esquerdo  
 C. A. — Curado aparentemente  
 V. C. — Em via de cura  
 M. M. — Muito melhor

M. — Melhor  
 M. E. — Mesmo estado  
 P. — Peor  
 F. — Falecido

No.	Name	Rank	Company	Regiment	Service	Remarks
1	...	...	...	...	...	...
2	...	...	...	...	...	...
3	...	...	...	...	...	...
4	...	...	...	...	...	...
5	...	...	...	...	...	...
6	...	...	...	...	...	...
7	...	...	...	...	...	...
8	...	...	...	...	...	...
9	...	...	...	...	...	...
10	...	...	...	...	...	...
11	...	...	...	...	...	...
12	...	...	...	...	...	...
13	...	...	...	...	...	...
14	...	...	...	...	...	...
15	...	...	...	...	...	...
16	...	...	...	...	...	...
17	...	...	...	...	...	...
18	...	...	...	...	...	...
19	...	...	...	...	...	...
20	...	...	...	...	...	...
21	...	...	...	...	...	...
22	...	...	...	...	...	...
23	...	...	...	...	...	...
24	...	...	...	...	...	...
25	...	...	...	...	...	...
26	...	...	...	...	...	...
27	...	...	...	...	...	...
28	...	...	...	...	...	...
29	...	...	...	...	...	...
30	...	...	...	...	...	...
31	...	...	...	...	...	...
32	...	...	...	...	...	...
33	...	...	...	...	...	...
34	...	...	...	...	...	...
35	...	...	...	...	...	...
36	...	...	...	...	...	...
37	...	...	...	...	...	...
38	...	...	...	...	...	...
39	...	...	...	...	...	...
40	...	...	...	...	...	...
41	...	...	...	...	...	...
42	...	...	...	...	...	...
43	...	...	...	...	...	...
44	...	...	...	...	...	...
45	...	...	...	...	...	...
46	...	...	...	...	...	...
47	...	...	...	...	...	...
48	...	...	...	...	...	...
49	...	...	...	...	...	...
50	...	...	...	...	...	...

...

...

rem com segurança um diagnóstico rápido. O doente acusa uma pontada, que se acompanha de elevação térmica a 38° ou 39°; nos dias imediatos surge o tinido metálico e, por vezes, uma ligeira dispneia, se a formação líquida cresce com rapidez; a percussão dá então um som mate para a base e um aumento de sonoridade timpânica para o vértice, pela compressão que o gás sofre sob o impulso provocado com a exsudação sempre crescente do líquido pleural. As vibrações torácicas diminuem ou desaparecem.

Entre esta sintomatologia e as precedentes, todos os intermédios existem. A *poussée* febril, por exemplo, pode ser mais ou menos acentuada, mais ou menos brusca e mais ou menos prolongada. Em três ou quatro dias adquire o seu máximo, nunca passando além de 39°, e atingindo raras vezes êste limite.

Tudo desaparece algum tempo depois: as dôres atenuam-se e cessam, a temperatura cai progressivamente até à normal e o doente retoma o seu estado anterior, apenas um pouco enfraquecido e com menos um ou dois quilos de pêso.

De resto nenhum fenómeno geral e nenhuma perturbação funcional o perturbam e incomodam, mantendô-se sem modificação o quadro completo duma cura clínica. Existem apenas alguns sintomas de ordem puramente física, como sejam a sensação de onda líquida nas mudanças bruscas de posição e a matidez torácica da base.

A evolução das pleuresias serosas é variável; o líquido pode desaparecer completamente, sem a necessidade de qualquer punção; pode, pelo contrário

persistir, durante longo tempo, com alternativas de aumento e de diminuição, e reabsorver-se só ao cabo de alguns meses, à custa de sucessivas toracenteses.

É, por último, susceptível duma transformação purulenta que o integre no tipo seguidamente descrito.

Todavia, quando a sintomatologia é apagada e quando a necessidade de evacuações numerosas se deixe de manifestar, tendendo o líquido a reabsorver-se após um número máximo de 3 ou 4 punções, quando tal sucede, podemos antever uma evolução favorável do derrame, que manterá até final a sua natureza serosa (obs. VII).

**Pleuresias serosas, evolucionando para a purulência.**— Nem sempre, porém, assim sucede. A pleuresia serosa arrasta-se indefinidamente, as punções repetem-se e o exsudato reproduz-se com insistência. O líquido vai perdendo pouco a pouco a sua transparência, torna-se lentamente turvo e, por último, adquire uma purulência completa.

Noutros casos a transformação purulenta é mais rápida; a segunda punção que se executa revela já a modificação operada no derrame, que adquiriu a natureza de um pus espesso e, por vezes, esverdeado,

Da ulterior evolução destas pleuresias deriva a sua divisão em dois sub-grupos:—fórmula benigna e fórmula secundariamente grave, cujas designações exprimem de per si os horizontes clínicos que delimitam.

a) FORMA BENIGNA.— Os doentes atingidos de um piopneumotórax, abrangido por esta catego-

ria, apresentam a característica de possuírem um bom estado geral na altura em que o derrame se instala (obs. XXVIII, entre outras).

Surge uma pontada mais ou menos intensa, aparece um pouco de dispneia, por vezes angústia, e a temperatura, que era normal, sobe bruscamente para 38° ou 39°; o exsudato seroso declara-se então com todos os seus sintomas.

A hipertermia mantêm-se elevada, durante um número de dias variável de indivíduo para indivíduo; decresce depois gradualmente até atingir, no fim de 1 a 4 meses, uma normalidade absoluta, ou fica, quando muito, ligeiramente subfebril.

A fase serosa do exsudato, que se prolonga durante meses, sofre, por último, duma forma incidiosa, a sua transformação em pus, sem que a termalidade orgânica se altere, conservando-se normal, como estava, e assim permanecendo durante toda a duração do empiema, e sem que da parte do doente surja qualquer sintoma indicativo de tal transformação. Só as punções sucessivas permitem reconhecer a ulterior purulência do derrame, que o organismo sustenta sem a menor reacção térmica, como se a pleura se tivesse tornado impermeável por um espessamento ou densificação fibrosa, que encapsulasse e isolasse o pus.

À medida que se praticam sucessivas toracenteses, o líquido tende a reproduzir-se com maior lentidão até, por último, se extinguir na sua totalidade. Sofre ainda, por vezes, uma modificação regressiva; nesses casos, a primitiva fase serosa, que volta a readquirir, mantêm-se, em regra, até

ao desaparecimento completo do derrame pleural (obs. XXVII).

*b)* FORMA SECUNDARIAMENTE GRAVE. — Sendo o início em tudo idêntico ao dos piopneumotórax benignos, difere, contudo, dêles pelo período anterior ao derrame. Ao passo que na forma benigna o estado geral é bom e a temperatura se conserva normal ou quase normal, o organismo dos indivíduos compreendidos neste grupo encontra-se debilitado, a temperatura mantém-se elevada e as melhoras resultantes da compressão pulmonar são insignificantes ou mesmo nulas (obs. CXI, por ex.). A sua evolução é ainda diferente: no decorrer da fase serosa, a febre, que a princípio se elevou, desce mais tarde progressivamente, não chegando, porém, a atingir a normalidade; fica, em regra, pelo nível que possuía anteriormente ao exsudato. Por último, a transição para o período purulento é acompanhada duma elevação gradual da temperatura indicadora do aparecimento do pus.

O empiema que durante os primeiros tempos não reveste qualquer sintomatologia grave, adquire-a mais tarde, em virtude da extrema debilidade do indivíduo e da sua insignificante resistência orgânica. O organismo sucumbe então às toxinas produzidas pelo exsudato purulento, que, passando a diminuir-lhe as defesas, provocam a extensão e generalização do processo bacilar, caquetizando o doente e revestindo-o com um tipo febril de grandes oscilações.

**Pleuresia purulenta desde o início.** — Sendo



pouco freqüente, surge, em regra, nos indivíduos portadores de pneumotórax parciais, devidos à existência de aderências numerosas que impeçam a realização do colapso completo. O estado geral destes doentes é mau e o efeito obtido pelo tratamento compressivo do pulmão é medíocre ou mesmo nulo, persistindo sempre uma temperatura febril acompanhada de decadência física, cada vez mais pronunciada.

O empiema forma-se sem derrame seroso premonitório clinicamente apreciável (obs. CXII). Revela-se pela pontada, pela dispneia, pela hipertermia brusca, e, muitas vezes, por perturbações hepáticas, quando a sede é à direita. A sua formação é, por vezes, rápida, atingindo bruscamente um volume considerável; noutros casos, instala-se com maior lentidão, mas sempre com uma rapidez superior à dos derrames serosos.

A temperatura mantém-se elevada, durante um tempo variável; pode permanecer até à liquidação do doente, que termina numa consunção progressiva, com generalização do processo tuberculoso, ou ceder inesperadamente, dentro de alguns meses, tornando-se normal e permitindo o estabelecimento duma cura definitiva. Só um caso conhecemos com esta evolução favorável, citado por Murard; em regra, o desenlace é fatal, sendo impotente todo e qualquer tratamento que possa instituir-se contra a enorme purulência que exsuda das pleuras.

A sorte destes doentes é lamentável; caquectizam-se de semana a semana, cheios de suores e de febre, até que, por último, a morte os arrasta numa decadência extrema.

Ao lado das pleuresias purulentas, poderá instalar-se o piopneumotórax nítidamente aberto que comunique com o exterior por intermédio duma fistula pleuro-pulmonar. A sua sintomatologia é das mais alarmantes e o seu prognóstico dos mais graves, pela rápida formação dum empiema brusco, continuamente alimentado á custa dos produtos scépticos pulmonares que o doente a todo o momento *expectora* para a serosa (obs. CX).

Tendo muitas vezes a sua origem numa laceração pulmonar, causada pela distensão excessiva duma aderência rígida, a sua profilaxia consistirá, pois, em evitar, tanto quanto possível, altas pressões intrapleurais no estabelecimento do colapso terapêutico.

Na observação que apontámos a origem, foi, porém, diversa: a fistula realizou-se, por certo, à custa da fusão gradual dum fragmento de parênquima pulmonar, situado entre a pleura e um bronquiolo, ou entre aquela e uma cavernuda subjacente.

**Estudo citológico das pleuresias consecutivas ao pneumotórax artificial.** — Só ultimamente nos ocorreu a ideia de seguirmos, na evolução dum exsudato, as fases diversas da sua citologia; por essa razão, o número de preparações que possuímos é ainda bem pequeno, de molde a permitir o estabelecimento de quaisquer conclusões pessoais fundamentadas no seu exame. Afigura-se-nos, porém, como a Murard, que o assunto requer um estudo cuidadoso, pois é talvez possível, pelo exame citológico dos derrames, prevêr a sua evolução afastada e o seu próprio prognóstico.

Alguns factos curiosos resultam das preparações

que fizemos, sendo em tudo semelhantes aos que Murard aponta na sua dissertação inaugural. A êles nos vamos referir, convencidos da sua realidade e amparados pela opinião dêste autor que antes de nós os observou e citou.

Em todas as pleuresias de natureza serosa a fórmula é quasi exclusivamente linfocitária, aparecendo, quando muito, um ou outro polinuclear errante pelo líquido. Se esta situação se mantém até final, os elementos sofrem pouco a pouco uma desagregação contínua por necrobiose, que dificulta em excesso a coloração nuclear e o seu ulterior estudo microscópico.

Pode, porém, a pleuresia evolucionar para uma fórmula purulenta, e, nesse caso, antes que o derrame se torne opalescente e se transforme em pus, uma modificação citologica se opera: começam surgindo alguns polinucleares, primeiro perdidos na massa linfocitária, depois mais abundantes e, por último, dominando a situação; ha uma verdadeira supuração microscópica precedendo a supuração macroscópica.

Mas nem todos os polinucleares existentes tem a fórmula típica que os caracteriza. Os seus nucleos, em vez de se encontrarem ligados uns aos outros por pontes cromáticas delgadas e ténues, apresentam-se completamente separados ou ainda reúnidos por *tractus*, mais ou menos espessos e largos; ao lado dêstes elementos, outros existem tambem, em que a substância cromática nuclear se apresenta vacuolada e com recortes. Há, em suma, uma verdadeira série de aspectos intermediários ao linfócito e ao polinuclear, como se êste resultasse do primeiro por fragmentação do seu núcleo.

Essas formas, que nunca apresentam detalhes cromáticos nítidos, não são mais do que aspectos cadavéricos da morte do linfócito; é a sua degenerescência que aqui evoluciona com uma feição particular, e, tanto assim deve ser, que, ao lado dos elementos descritos, outros existem numa fase necrobiótica muito mais acentuada, com o núcleo reduzido a fragmentos pequenos, dispersos e extremamente desmaiados, por incapacidade para a retenção dos corantes.

Por último, a citologia dos derrames purulentos é acentuadamente polinuclear, com um ou outro linfócito desgarrado.

**Patogenia e mecanismo dos derrames consecutivos ao pneumotórax artificial.** — Os exsudatos pleurais, que complicam o colapso pulmonar, quer na sua fase serosa, quer na sua fase supurada, apresentam a mesma unidade bacteriológica, como causa responsável do seu aparecimento. Numa e noutra hipótese só o bacilo de Koch os origina, sendo o papel das infecções secundárias extremamente restricto, ou mesmo nulo, na quase totalidade dos casos. De facto, o exame das preparações assim o indica, pela ausência total de germens associados, e a observação das culturas assim o prova, pela esterelidade absoluta de que se revestem.

Um caso apenas encontramos em que nos foi possível observar a presença duma infecção secundária provocada pelo estreptococos, facilmente reconhecido ao exame microscópico do líquido; de resto todos os outros derrames se nos revelaram isentos de quaisquer bactérias associadas.

No que respeita ao próprio *bacillus tuberculi*, é ainda a sua ausência freqüentemente constatada na observação directa do exsudato.

Raras vezes aparecem e, quando surgem, é de tal fôrma reduzido o número de exemplares observáveis ao microscópio, que podem perfeitamente passar despercebidos a um observador pouco afeito a exames desta natureza.

Ao lado dêstes exsudatos, excepcionalmente se encontra um ou outro derrame com uma riqueza bacilar em extremo elevada; se, porém, nestes casos, averiguarmos as condições anatomopatológicas da architectura pleuro-pulmonar, é-nos sempre fácil encontrar um trajecto fistuloso que reúna a serosa à arvore brônquica e, através do qual, o doente irá continuamente lançando na pleura os produtos bacilíferos que se originam dentro do pulmão.

O facto de raras vezes se observarem *bacillus tuberculi*, disseminados pelo derrame, nunca deverá indicar que a natureza dêste seja diversa da apontada; é fácil, com efeito, testemunhar a sua especificidade pela inoculação realizada em cobaias que, dentro dum prazo relativamente curto, se tuberculizam sempre com uma facilidade extrema.

Os exudatos consecutivos ao pneumotórax artificial tem a sua origem numa propagação às pleuras do processo bacilar de que o pulmão é séde. Ou foi a ruptura de qualquer aderência distendida que lacerou a região pulmonar donde emergia, causando dessa forma um fácil afloramento à superfície dos produtos tuberculosos subjacentes à pleura, ou foi ainda uma excessiva introdução da agulha que ori-

ginou idêntica laceração, numa zona tecidular profundamente infiltrada.

Num ou noutro caso, o bacilo de Koch, assim disseminado pela serosa, vai dar lugar, ou ao aparecimento de uma inflamação específica da pleura, pobre em granulações tuberculosas, ou à formação duma espessa camada de tecido caseoso, rica em tubérculos, que continuamente evoluem para um estado de fusão.

No primeiro caso o derrame apresenta-se citrino e dotado duma linfocitose quase pura; no segundo estabelece-se um exsudato purulento com polinucleares abundantes. A fusão intrapleural dum tubérculo parece, pois, condicionar a tardia transformação em pus dalguns dos exsudatos que primitivamente surjam sob uma fase de natureza citrina.

**Evolução afastada do pneumotórax nos casos de derrame pleural.** — A existência de exsudatos, dentro da pleura, comporta uma série de transformações nos seus folhetos, susceptíveis de causarem o ulterior estabelecimento de sínfises extensas e espessas. É que, sobre as suas paredes, onde um lento trabalho de inflamação crónica se realiza, cedo começa a depositar-se um tapete de fibrina capaz de se organizar e de volver para um tecido nítidamente fibroso. Compreende-se, pois, que, nestas circunstâncias, um contacto estabelecido entre a pleura parietal e visceral trará fatalmente a organização duma aderência, primeiro laxa e reduzida, depois dura e extensa. Inicia-se, por este mecanismo, uma constituição sinfisiária completa, se as superfícies da serosa se aban-

donam a um contacto duradoiro, pela ulterior desistência na continuação do colapso.

Nos pneumotórax parciais, com prévias aderências da serosa, êsses próprios pontos de contacto, já existentes, vão servir de base à construção de um edificio neo-membranoso que, pouco a pouco, irá invadindo toda a pleura. A colecção líquida e gasosa será então progressivamente enquistada, reduzindo-se a um espaço de dimensões cada vez menores, até que, por último, o derrame e o gás se reabsorvam completamente e cedam o lugar ao tecido conjunctivo fibroso, que de todos os lados se estende.

Sob esta invasão aderencial, o parênquima pulmonar é, pouco a pouco, atraído para a superfície costal, distendendo-se e expandindo-se, de fôrma a readquirir a sua primitiva função.

Clínicamente, o que, no geral, se observa, são apenas os sintomas correspondentes à redução progressiva da cavidade do pneumotórax. A quantidade de líquido, que se retira em cada toracentese, vai diminuindo pouco a pouco e o volume de gás, introduzido em seguida, sofre, da mesma fôrma, igual redução, bastando algumas centenas de centímetros cúbicos, ou mesmo menos, para que rapidamente se atinja uma pressão positiva elevada. Finalmente, o clínico, perante a impossibilidade de obter qualquer efeito útil, tomará o expediente de abandonar a cura, permitindo que a sínfise completa se constitua e se defina, com todo o seu cortejo habitual: — ascensão do diafragma, imobilidade dos órgãos mediastinais, retracção da parede torácica, etc.

Quando o colapso pulmonar não tenha sido

suficientemente duradouro, de molde a produzir uma cicatrização definitiva das lesões tuberculosas, compreende-se bem o efeito desastroso que a sínfise constituída é então susceptível de arrastar. Os focos bacilares readquirem, pouco a pouco, a sua actividade completa e o doente sofre, a breve trecho, a marcha invasora do primitivo processo, enchendo-se de febre, de suores, de expectoração abundante e de todos os outros sinais reveladores da caquectização progressiva.

Como toda a pleuresia, no decurso de um pneumotórax artificial, termina, cedo ou tarde, pela adesão íntima das pleuras, a conduta a tomar, em presença dessa complicação, será, evidentemente, a de retardar, tanto quanto possível, o estabelecimento da sínfise, por repetidas insuflações gasosas, que mantenham as pleuras separadas e dificultem a contínua extensão do processo aderencial.

**Tratamento dos exsudatos pleurais consecutivos ao pneumotórax.** — A terapêutica, hoje seguida pela maioria dos tisiólogos, reside essencialmente na prática de repetidas toracenteses evacuadoras com insuflação simultânea de gás, sendo o aumento constante do volume de líquido exsudado que decidirá a oportunidade das sucessivas punções.

Entretanto, sempre que o derrame fôr citrino e que a sua presença não traga perturbações respiratórias acentuadas, é de boa prática respeitá-lo, na esperança de que a sua reabsorção se produza lenta e gradualmente, de molde a permitir uma possível, mas incerta, auto-seroterapia, continuamente em



acção. Não devemos, porém, prender-nos com problemáticos efeitos terapêuticos, sempre que o exsudato líquido venha a atingir um volume de tal fôrma considerável que possa determinar perturbações graves de compressão. Nestes casos, poderá suprir-se a sua ausência pela injeção subcutânea do próprio líquido extraído, à semelhança do que fez Burnand, nalguns casos de pleuresia citrina consecutiva a pneumotórax artificiais.

Achamos por bem dizer que este novo processo terapêutico não adquiriu ainda foros de divulgação e de prática, que permitam a sua sistemática applicação em todos os exsudatos de natureza serosa.

Em princípio, todo o derrame pleural, sobretudo de natureza purulenta, deve ser puncionado e substituído por uma determinada quantidade de gás, susceptível de manter o colapso primitivamente realizado.

A extracção do líquido efectuar-se há lentamente e por *étapes*, de fôrma a evitar expansões bruscas do órgão, que possam causar certa angústia e certo mal estar geral, originados numa rápida modificação da estática intratorácica. Basta deter, de quando em quando, a evacuação do derrame e substituir o líquido retirado por um volume suficiente de azote, para que todas as sensações desagradáveis se evitem e a toracentése corra sem o menor incidente.

Um tratamento assim instituído permite a continuação da benéfica influencia compressiva sobre o órgão, evita que os folhetos pleurais se reúnam por uma sínfise ulterior total e impede a retracção tardia do hemitórax doente. Todas estas vantagens desapa-

recem com a realização duma pleurotomia, acrescentando ainda, nesta hipótese, a fácil contaminação ulterior do exsudato e o possível estabelecimento duma fístula indefinidamente supurada.

Anteriormente aos trabalhos de Forlanini, foi instituído por Potain um processo de cura idêntico a êste, nos casos de pleuresia consecutiva aos pneumotórax espontâneos; combinava as toracenteses evacuadoras com insuflações simultâneas de ar esterilizado, sendo ainda hoje um facto assente que a substituição do azote pelo ar parece constituir um método de tratamento muito mais frutífero nas complicações pleuríticas do próprio colapso terapêutico, sem que possa invocar-se qualquer causa explicativa sobre as vantagens dessa substituição.

### § 3.º

#### Complicações estranhas à cura

Poderíamos integrar neste parágrafo todos os quadros nosológicos susceptíveis de prejudicar a marcha da cura de Forlanini.

Não o faremos, porém, pois se o tentássemos, obrigar-nos híamos a passar em revista toda a patologia médica, alongando demasiada e inútilmente o plano que traçamos na execução dêste trabalho.

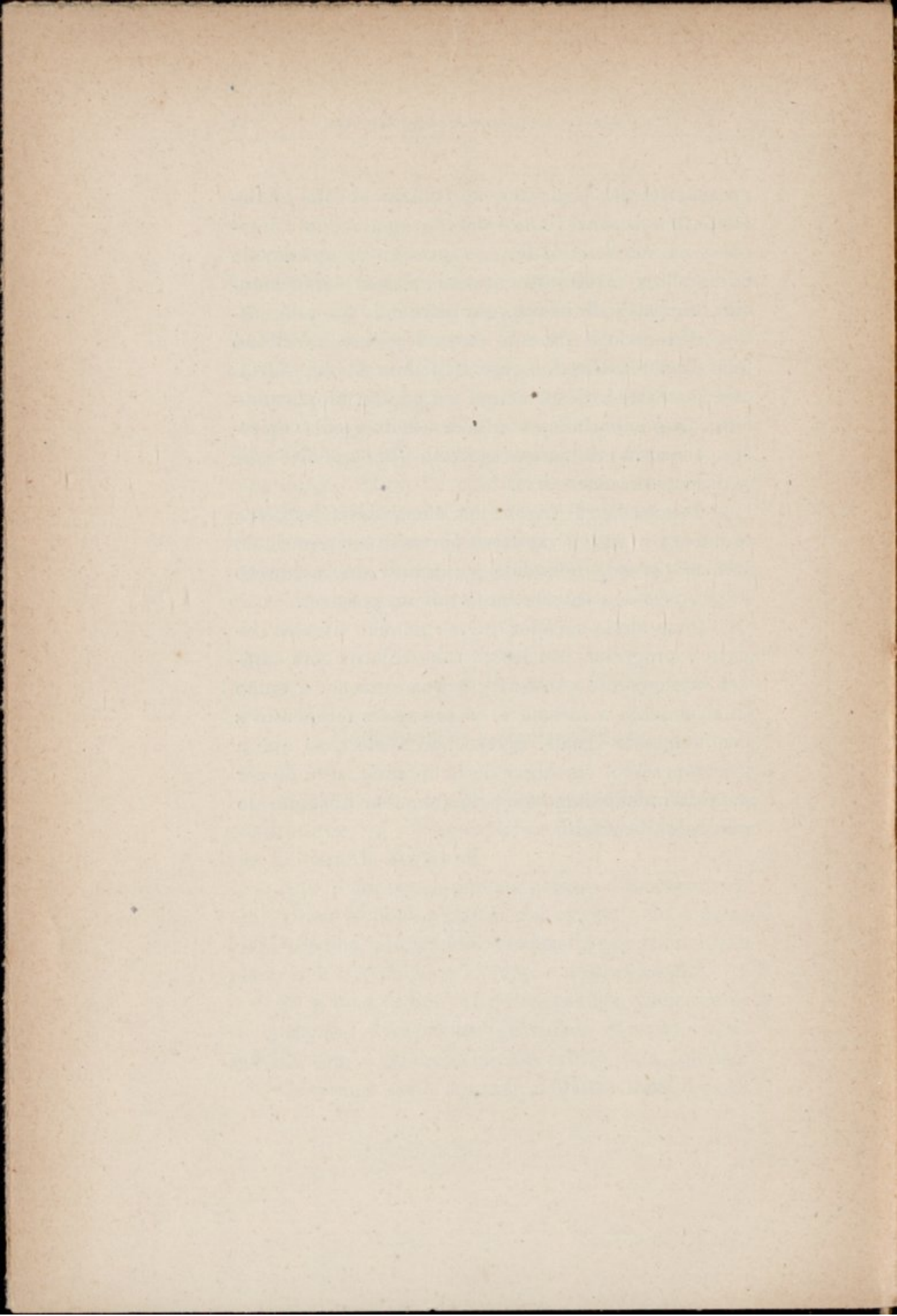
Só a uma destas complicações nos vamos referir, pela sua excepcional gravidade, em parte ocasionada com o estabelecimento prévio dum colapso.

Queremos citar a grave situação dum doente

pneumotorizado, quando no pulmão oposto se declara bruscamente uma infecção aguda que o interesse na sua totalidade. A supressão da metade do parênquima respiratório reveste, nestas circunstâncias, um perigo iminente, estabelecendo um prognóstico carregado e fazendo mesmo prever a eclosão fatal dum desastre. É o caso do doente da obs. XLIV que, possuindo, desde longo tempo, um piopneumotórax bem suportado, com bom estado geral e apirexia, adquiriu um processo bronco-pneumónico que o vitimou em cinco dias.

A marcha a seguir em casos desta natureza resume-se à prática da decompressão temporária do pulmão oposto, de molde a permitir que a função respiratória se assegure tanto quanto possível.

Pode ainda suceder que no pulmão livre se declare o progresso das lesões tuberculosas com carácter rapidamente extensivo; a sua situação é então sensivelmente a mesma e os processos terapêuticos absolutamente iguais, acrescendo neste caso que a decompressão, em lugar de temporária, terá de ser mantida indefinidamente, pelo abandono absoluto do método de Forlanini.



## CAPÍTULO VII

### **Indicações e contra-indicações do pneumotórax artificial.**

#### **Obstáculos à sua realização.**

O estudo das indicações e contra-indicações do pneumotórax artificial constitui um dos capítulos mais importantes e mais delicados da prática da colapsoterapia de Forlanini. Desde os mais entusiastas partidários do método, que viram nêle uma panacea para todas as formas e períodos da tuberculose pulmonar, até aos mais moderados e receosos, que o aceitaram apenas como um paliativo para os casos desesperados, onde todas as terapêuticas haviam esbarrado e onde a morte era inevitável, dentro dum curto prazo, entre êstes dois extremos surgem as mais variadas e as mais opostas opiniões.

Inspirados no que temos visto e observado no Sanatório Sousa Martins e, bem assim, nalgumas leituras que temos feito em publicações referentes aos resultados obtidos com esta terapêutica, vamos expôr nêste capítulo as indicações e contra-indicações do método, apreciando o doente sob a fórmula clínica das lesões, sob a sua extensão e antiguidade,

sob a existência de localizações extratorácicas e, por último, sob a coexistência de quaisquer outras doenças.

Antecipar-nos hemos, porém, se dissermos, duma maneira geral, que a terapêutica de Forlanini está sempre indicada quando um pulmão está doente e o outro bom, seja qual fôr a forma clínica das lesões e o período de Turban em que elas se integrem.

**Fórmias clínicas.** — São as tuberculoses evolutivas, que infiltram e invadem incessantemente o parênquima respiratório, ulcerando-o e reduzindo-o a *caseum*, numa marcha mais ou menos rápida, mais ou menos febril e mais ou menos definhante, que, sobretudo, justificam e impõem a colapsoterapia de Forlanini. E são precisamente estas formas, com os resultados admiráveis obtidos, que vão ocasionar o entusiasmo pelo método, que lhe divulgam os seus efeitos e lhe elevam as suas excepcionais propriedades curativas ou retardadoras na progressão das lesões.

As formas caseosas lobar ou extensiva, da classificação clínica de Bard, de prognóstico fatal e de marcha alarmante, fundindo e desagregando os tecidos numa rapidez assombrosa e diáriamente acentuada, impõem, por consequência, a intervenção operatória, cujos efeitos mais se realçam ainda depois de um prévio e inútil ensaio duma cura de altitude, dos soros de Marmorek e de Vallé, das tuberculinas, da recalcificação intensiva, etc. Mas, dentre as formas agudas, algumas são contra-indicadas pela sua generalização.

Queremos referir-nos em especial à grande granulia de Empis, ou granulia generalizada de Bard, e à granulia migradora de localização inconstante.

São, porém, as tuberculoses [fibro-caseosas que encerram a indicação capital do método. Tanto as formas extensivas de Bard (forma comum) como as formas congestiva, cavitária ulcerada localizada, cavitária estacionária e úlcero fibrosa caquetizante impõem, sempre que não existam outras quaisquer contra-indicações ou obstáculos, a prática intensiva da cura de Forlanini.

O simples raciocínio sobre a evolução anatomo-patológica e clínica de qualquer dessas formas indica a necessidade do tratamento.

A forma fibro-caseosa congestiva, por exemplo, caracterizada pela existência de *poussées* tuberculosas activas, febris, hemoptóicas, recidivando sobretudo *in locu* e cuja frequência e tenacidade constituem, em geral, um prognóstico mau, será eficazmente favorecida pela constituição dum colapso, que neste caso terá o duplo efeito de sustar as hemoptises e de cicatrizar as lesões.

A forma cavitária ulcerosa localizada, constituída pela produção de cavernas, que sucedem à fusão duma *poussée* parenquimatosa circunscrita e que affectam o carácter de lesões locais, com persistência dum estado estacionário, enquanto novas *poussées* não vem comprometer a vida do doente, igualmente condicionam a instituição dum colapso curativo.

E o mesmo sucede ainda para a forma cavitária

estacionária, mais ou menos precocemente circunscrita por tecido fibroso (e que a distingue do tipo anterior) e que continuamente dá origem a uma secreção bacilífera susceptível de generalizar a doença no próprio indivíduo e de a propagar à sua *entourage*.

Impõe-se ainda, por último, a prática do método a forma ulcero-fibrosa caquetizante, caracterizada por lesões fibro-caseosas extensas, muito tórpidas, quase apiréticas ou mesmo hipotérmicas, em que a esclerose domina, mas cujas secreções mantem um estado caquetico acentuado, persistindo sem grande agravamento durante longos meses, mas terminando por conduzir à morte pelo consequente enfraquecimento progressivo.

Quanto às tuberculoses fibrosas, quer a forma fibrosa por esclerose densa, quer a forma fibrosa por esclerose difusa com enfisema, os efeitos que sobre elas exerce a colapsoterapia de Forlanini são ainda hoje duvidosos e incertos. No primeiro tipo, parece-nos legitima a prática do método, sobretudo quando haja uma leve tendência ulcerosa, um estado subfebril e a persistência de *bacillus tuberculi* na expectoração. Na forma difusa, além da existência de fortes aderências à parede torácica, que impedem, no geral, a formação de uma bolha gasosa, junta-se a dificuldade de comprimir o parênquima densificado por uma sólida armadura de tecido fibroso.

Bernard, numa comunicação efectuada na 11.<sup>a</sup> Conferencia Internacional contra a tuberculose, realizada em Berlim no mês de Outubro de 1913, é de opinião que, nesta última forma, o método é no geral



impraticável, e, quando se consegue realizar, os efeitos são em regra deficientes, pelo simples motivo de que só intensas pressões conseguiriam comprimir o pulmão que, mesmo assim, se retrai mal pela existencia do seu esqueleto fibroso, indo então reflectir-se no mediastino a influência desse excesso de tensão.

Por último, a tuberculose abortiva de Bard, mais ou menos silenciosa e expontaneamente cicatrizável, é de tal forma benigna, que dispensa a aplicação dum colapso.

**Unilateralidade das lesões.**—Muito se tem discutido se a unilateridade do processo tuberculoso deve ou não ser considerada como uma condição indispensável ao êxito do método de Forlanini.

Dois motivos fizeram dirigir sobre êste ponto a atenção de todos os tisiólogos; reside um deles na necessidade que há em conservar íntegro um dos pulmões para ser assegurada a função respiratória, de si já reduzida com a insuflação produzida num dos hemitórax; assenta o outro na inutilidade de pretender estabelecer a cura do processo tuberculoso em um dos lados, quando no oposto a evolução de idênticas lesões continua da mesma forma a marcha progressiva da doença.

Ora, a função da hematose não exige, para o seu desempenho, uma vasta porção de parênquima respiratório. As autópsias realizadas em tuberculosos o atestam dia a dia, e os dados experimentais colhidos ultimamente por Leon Bernard mais o confirmam e o asseguram, mostrando que a vida é compatível com a redução a 1/6 da superfície pulmonar total.

Parece existir, com efeito, uma lei na fisiologia geral, segundo a qual todos os órgãos, sobretudo os duplos, possuem um território bem mais extenso do que o requerido para o desempenho das suas funções. É o que se dá para as surrrenais e para os rins, cujas quantidades necessárias à vida podem reduzir-se a  $1/11$  e a um  $1/4$  da sua massa absoluta.

Por outro lado, a segundo objecção só em determinados casos encerra um valor real. Pode mesmo afirmar-se, teóricamente, que não há tuberculosos pulmonares unilaterais, pois difícil é admitir-se a existência de qualquer processo bacilar num dos lados, sem que no outro pulmão se venha a produzir, mais cedo ou mais tarde, um leve contágio do processo. Basta atender à íntima comunicação que reúne as duas metades do órgão e à contínua evacuação de produtos bacilíferos, pela via traqueal, para ser increditável a hipótese de que num dos pulmões possam fundir-se e eliminar-se tecidos, sem que no outro cáiam partículas infectantes, que enxertem a molestia.

Teóricamente, pois, a condição *sine qua non* da uniteralidade das lesões impediria a totalidade dos tuberculosos de receberem os benefícios que uma cura de Forlanini lhes poderia trazer.

E, todavia, casos de cura existem tratados pela colapsoterapia, casos indubitáveis com lesões cicatrizadas desde bá muito. É que a bilateralidade do processo de forma alguma elimina o tratamento pelo pneumotórax artificial, quando as lesões são tão insignificantemente reduzidas e de tal forma ténues e efémeras que nem o estetoscópio as revela, nem a radiografia as

apreende. São casos praticamente considerados unilaterais e, como tal, susceptíveis, na opinião total dos autores, de receberem os benefícios dum colapso duradouro.

Mas no próprio domínio da bilateralidade prática, quando as lesões do pulmão menos doente são de pequena extensão, superficiais, estacionárias ou antigas, ainda o pneumotórax pode ser instalado com possíveis vantagens, sem que, todavia, o tratamento mereça a confiança que no primeiro caso encerra. Ou todos os sinais estetoscópicos do pulmão oposto desaparecem pela regressão lesional da moléstia, ou o processo se mantém estacionário, durante o estabelecimento da cura, ou, ainda, na pior das hipóteses, a lesão a princípio parada, retoma mais tarde uma evolução desfavorável, que progride dia a dia.

E esta nossa opinião, firmada em doentes que observamos e seguimos, é corroborada por Forlanini, por Brauer, por Kjer Petersen e outros.

Forlanini, no Congresso Internacional contra a tuberculose realizado em Roma no ano de 1912, tirando deduções extremas das suas constatações, não hesitou em propôr o ensaio do seu método a todos os casos de tuberculose bilateral, abandonando-o seguidamente, se a sua inefácia e as suas funestas conseqüências assim o aconselhassem.

*E', dizia Forlanini, um tentativo nel quale — ripeto le parole di un collega — l'ammalato ha tutto da guadagnare e non ha più nulla da perdere. Quanto la lesione dell'altro lato è iniziale e circoscritta, è ancora possibile la guarigione; se è meno*

*iniziale, è probabile almeno l'arresto od una lunga sosta: è ancora possibile qualche effetto utile, che eccezionalmente può essere sorprendente, anche quando la lesione è avanzata;— in ogni caso si può sempre contare sopra una desintossicazione dell'organismo, sia pure parziale e temporanea, ma che nel tísico, pel quale ogni altra risorsa è inane, rappresenta pur sempre un beneficio.*

Parece-nos uma tentativa inútil e ousada, pois, até à data, não temos conhecimento de que tal prática tenha trazido vantagens num único caso sequer.

Num tuberculoso possuidor de lesões bilaterais extensas e evolutivas, mais predominantes mesmo à direita ou à esquerda, o colapso realizado no pulmão mais doente é, pois, na nossa opinião, absurdo, infrutífero e nefasto.

Os raios X são, por vezes, susceptíveis de conduzir o clínico à desistência dum tratamento de Forlanini, sem que, na realidade existam razões concretas, que condicionem a adopção de tal norma. É o caso de tuberculosas bilaterais demonstradas pela radiografia, quando o estetoscópio não revela em um dos lados qualquer signal anormal, capaz de estabelecer tal asserção.

Nestas circunstâncias poderá sempre estabelecer-se a cura pelo pneumotórax, pois a contradição, que é apenas aparente, origina-se na simples coexistência de lesões activas num dos lados e de cicatrizes esclerosadas no outro.

Pode ainda dar-se o caso do aparecimento num dos pulmões de sinais estetoscópicos indicadores de lesões tuberculosas em evolução, sem que o seu pa-

rênquima esteja realmente tocado; tratar-se há então, no parecer de Pierry, da simples propagação de ruídos anormais, originados no pulmão oposto, o único afectado dentre os dois. Nestes casos só o estabelecimento de um *pneumotórax-diagnóstico* poderá verdadeiramente destrinçar a séde exacta e a causa real de tais ruídos.

**Idade das lesões tuberculosas.**—Nos primeiros anos em que se praticou o método de Forlanini, foi este apenas reservado aos tuberculosos portadores de lesões profundas e antigas; e ainda hoje, nalguns hospitais e nalguns sanatórios, o processo é apenas instituído, quando todos os outros tratamentos hajam falhado e quando o doente se encontra nos braços de uma morte próxima e fatal. É a última tentativa, o último ensaio a fazer, pedindo-se-lhe então o que elle já não pode dar, exigindo-se-lhe resultados que não pode fornecer.

Reduzir as indicações do pneumotórax às lesões profundas e antigas é restringir extraordinariamente a sua aplicação e obstar a que muitos dos tuberculosos colham os benefícios que o método lhes pode dar, permitindo-lhes o agravamento da doença e oferecendo-lhes a cura quando ella já não é possível, pela bilateralidade das lesões, ou pelo aparecimento de aderências espessas e extensas que inibam a compressão pulmonar.

Infelizmente, quando a maioria dos tuberculosos nos procuram, para os observarmos e tratarmos, a evolução da doença adquiriu uma extensibilidade tal, que contra-indica a realização do colapso ou impede

o seu estabelecimento; e, quando é possível, a imobilização e compressão são, no geral, incompletas e imperfeitas, pela existência de sínfises parciais que tornam o tratamento mais difícil, mais longo e de sucesso mais incerto.

¿Deverá então aplicar-se a colapsoterapia de Forlanini aos casos de tuberculose em início, quando as pleuras isentas de aderências permitem uma total compressão do órgão? Teóricamente assim devia ser, se as consequências do pneumotórax fôsem de molde a não inspirar cuidados. Pode, porém, declarar-se uma pleuresia ou outro acidente que venha comprometer o futuro do doente, agravando-lhe, por vezes, o mal e abreviando-lhe a vida, quando afinal a cura poderia efectuar-se pelo simples repouso, boa alimentação e bom ar — a triade de Brehmer, de efeitos indiscutivelmente seguros na maioria das tuberculosas em começo.

Mas, mesmo que tal não se desse e que a cicatrização se instalasse com uma regularidade modelar, o facto conhecido de que uma pleura longo tempo insuflada contrai, no geral, aderências irreductíveis, coloca o doente numas circunstâncias lamentáveis, para o possível desenvolvimento duma nova *poussée* bacilar localizada ao pulmão primitivamente doente. Pode a segunda infiltração adquirir o tipo duma forma fibro-caseosa rápidamente extensiva, a que o clima de altitude e todos os recursos terapêuticos se mostrem impotentes para lhes sustar a marcha, e o pneumotórax, que neste caso resolveria a situação grave do doente, torna-se então inaplicável, perante a impossível formação da bolha gasosa compressiva.

Em semelhantes casos deve, pois, recorrer-se aos tratamentos ordinários e, só quando êles falhem e os sinais clínicos revelem um carácter extensivo do processo, é que a cura de Forlanini deve ser instalada e mantida até ao estabelecimento cicatricial das lesões.

Há, porém, doentes portadores de tuberculoses no início em condições de fácil cura, mas, por falta de meios, na impossibilidade de instituírem um regimen sanatorial ou de se expatriarem para um clima de altitude. É o que succede com os operários das grandes cidades, que vivem do seu salário, com os empregados públicos de ordenado reduzido, etc. Será então aceitável a prática de Forlanini que os poderá beneficiar, sem perderem tempo a fazer medicações que só os prejudicam e que não lhes impedem os progressos da moléstia.

De resto em todos os outros casos, se impõe sempre o uso sistemático do método, a não ser que circunstâncias diversas contra-indiquem ou levantem sérios obstáculos á sua realização.

#### **Localizações tuberculosas extra-torácicas. —**

Quando são devidas à generalização da tuberculose, sob a fôrma de um processo granúlico, tem manifestamente uma contra-indicação à prática do método. É, com efeito, inútil procurar deter num só órgão a marcha evolutiva da doença, se ela continua caminhando e progredindo por todos os tecidos nobres do organismo.

Tratando-se, porém, duma localização extratorácica limitada, como sejam, dentre as mais freqüentes,

a laringite e a enterite específicas, natural é estudar a influência favorável, nula ou funesta que sobre elas exerce a compressão pulmonar.

Pelo que respeita à tuberculose da laringe, sendo no começo considerada por Forlanini como uma contra-indicação absoluta do método, deixou mais tarde de o ser, ao constatar algumas melhoras, completamente inesperadas, em alguns dos seus doentes. Outros autores, e em particular Courmont e Murard, registaram da mesma forma uma evolução favorável das mesmas lesões.

Originadas como são no enxerto de produtos bacilares oriundos do pulmão, a parágem destes, pelo estabelecimento dum colapso, poderia talvez desempenhar uma influência benéfica na marcha do processo, que a todo o momento se irrita e reinfecta com o transporte incessante de contínuos escarros. Facilitar-se hia assim a cicatrização das lesões pelo mesmo meio que a ablação dum rim tuberculoso conduz para a cura uma cistite bacilar.

Nem sempre, porém, êste facto se confirma. Se a laringite é ligeira e reduzida a um simples rubor ou a ulcerações limitadas e superficiais, pode efectivamente declarar-se uma evolução favorável; mas quando as cordas se ulceraram profundamente e as aritnoides são séde duma infiltração intensa, quando, numa palavra, as laringites são graves e incuráveis, não só a sua evolução é fatalmente progressiva, mas parece até que a própria doença tende a generalizar-se.

Quanto às enterites tuberculosas, todos os autores são unânimes em admitir a inutilidade de pro-



curar deter a marcha das lesões pulmonares, sempre que no mesmo indivíduo coexista aquela localização do processo.

E, se o estado geral do doente é extremamente precário, quer em virtude da tuberculose intestinal, quer pelas próprias lesões do pulmão, mais se confirma a ineficácia do método e se estabelece a sua contra-indicação absoluta.

**Outras doenças.**— O estabelecimento dum pneumotórax artificial, actuando bruscamente sôbre a pequena circulação, pelo aniquilamento temporário duma parte do campo da hematose, força o coração direito ao desempenho dum trabalho mais considerável, de que resulta uma provável hipertrofia, sobretudo no domínio do ventrículo.

É um facto que as autópsias tendem a confirmar, inferindo-se daí a absoluta necessidade de proceder a um exame cuidadoso da dinâmica cardíaca, antes de se estabelecer qualquer colapso terapêutico. A existência de lesões mal compensadas rejeitarão, por conseqüência, a ideia de instituir a prática de Forlanini.

A diabetes e as afecções renais, parecendo à primeira vista que seriam prejudicadas pelo colapso terapêutico, em virtude da redução da superfície pulmonar e conseqüentemente das oxidações, ou então do obstáculo oposto ao escoamento do sangue da veia cava, não constituem propriamente, para Forlanini, uma contra-indicação do método.

O professor de Pavia diz, com efeito, ter obtido um resultado satisfatório num diabético que tratou,

tendo a glicosúria permanecido na mesma situação, após um acréscimo inicial transitório e pouco considerável; por outro lado, num renal com hematúria, albuminúria e bacilúria, toda a sintomatologia desapareceu com a cicatrização dos focos pulmonares, supondo que a desintoxicação geral do organismo, obtida pelo pneumotórax, tivesse sido de molde a influenciar benéficamente o rim doente.

Quanto a diabetes, deve, todavia, frizar-se que o meio açucarado parece ser explêndido para a cultura do *bacillus tuberculi*, pois é, em regra, a tuberculose um epifenómeno terminal daquela doença. A dificuldade com que os diabéticos a adquirem só pode ser comparada à dificuldade com que a curam. Metade dêles morrem cavernosos; daí a norma de se tentar o pneumotórax só depois do tratamento da doença primitiva ser instituído com resultado.

Por último, à parte o enfisema generalizado e a esplanenoptóse, não parece que outras doenças possam ter uma acção desfavorável sobre a marcha e sobre os resultados do tratamento pneumotorácico.

**Hemoptises.** — A compressão é *a priori* considerada como a melhor das hemostases, quer seja o pulmão, o útero, ou outro qualquer órgão o local onde a hemorragia se declare. Crê, pois, a totalidade dos tisiólogos que o pneumotórax artificial terá uma indicação preciosa em todas as formas essencialmente hemoptóicas. Para Forlanini, sempre que a imobilização é possível, os efeitos são rápidos, seguros e completos: por isso êle preconiza o método, como uma indicação de urgência, em todas as hemo-

ptises ameaçadoras e rebeldes, quaisquer que sejam as lesões pulmonares e o âmbito da aplicação do colapso.

As hemoptises são definitivamente suprimidas, se a bolha gasosa adquiriu um volume suficiente e se foi acompanhada duma pressão ligeiramente positiva. Existem, porém, algumas observações que parecem contraditar este princípio; nesses casos a explicação do insucesso reside apenas na existência de espessas aderências que inibem a compressão da superfície que sangra.

**Aderências pléurais.** — Não constituem propriamente uma contra-indicação, mas sim um obstáculo à prática do método.

A sua frequência é extrema, sendo raros os tuberculosos cuja pleura não possua uma única aderência, seja ela recente e ténue, desfazendo-se sob o impulso do gás, ou irreduzível e espessa, de molde a impossibilitar qualquer tentativa de colapso.

Quando a sínfise é total ou quase total, terá de renunciar-se por completo ao tratamento de Forlanini, pois todo o ensaio de insuflação é absolutamente inútil e efêmero. Porém, se as aderências se limitam a determinadas regiões, são susceptíveis de se deslocarem e desfazerem à custa de pressões progressivamente elevadas, duma forma lenta, gradual e relativamente fácil, ou de oporem então uma resistência de tal modo pronunciada que só insuflações intensas as poderão destruir, insuflações essas sempre mal toleradas e sempre susceptíveis de provocarem acidentes sérios, a que atrás já aludimos e cuja prática reprovámos.

Mas, na própria hipótese de que elas sejam irreductíveis e impossíveis de vencer, pode o pneumotórax parcial trazer alguns benefícios seguros para o doente.

São os casos, por exemplo, de aderências localizadas só à face anterior ou posterior; nessas circunstâncias o pulmão vai comprimir-se, achatando-se de encontro a uma das faces e os resultados obtidos manifestar-se hão ainda da mesma fórma. Se, porém, existem concomitantemente sínfises parciais nas duas faces ou apenas numa delas, com alguns *tractus* adherenciais na axila ou na base, a compressão não poderá efectuar-se duma forma completa e os benefícios, serão, portanto, irrisórios e nulos.

\*

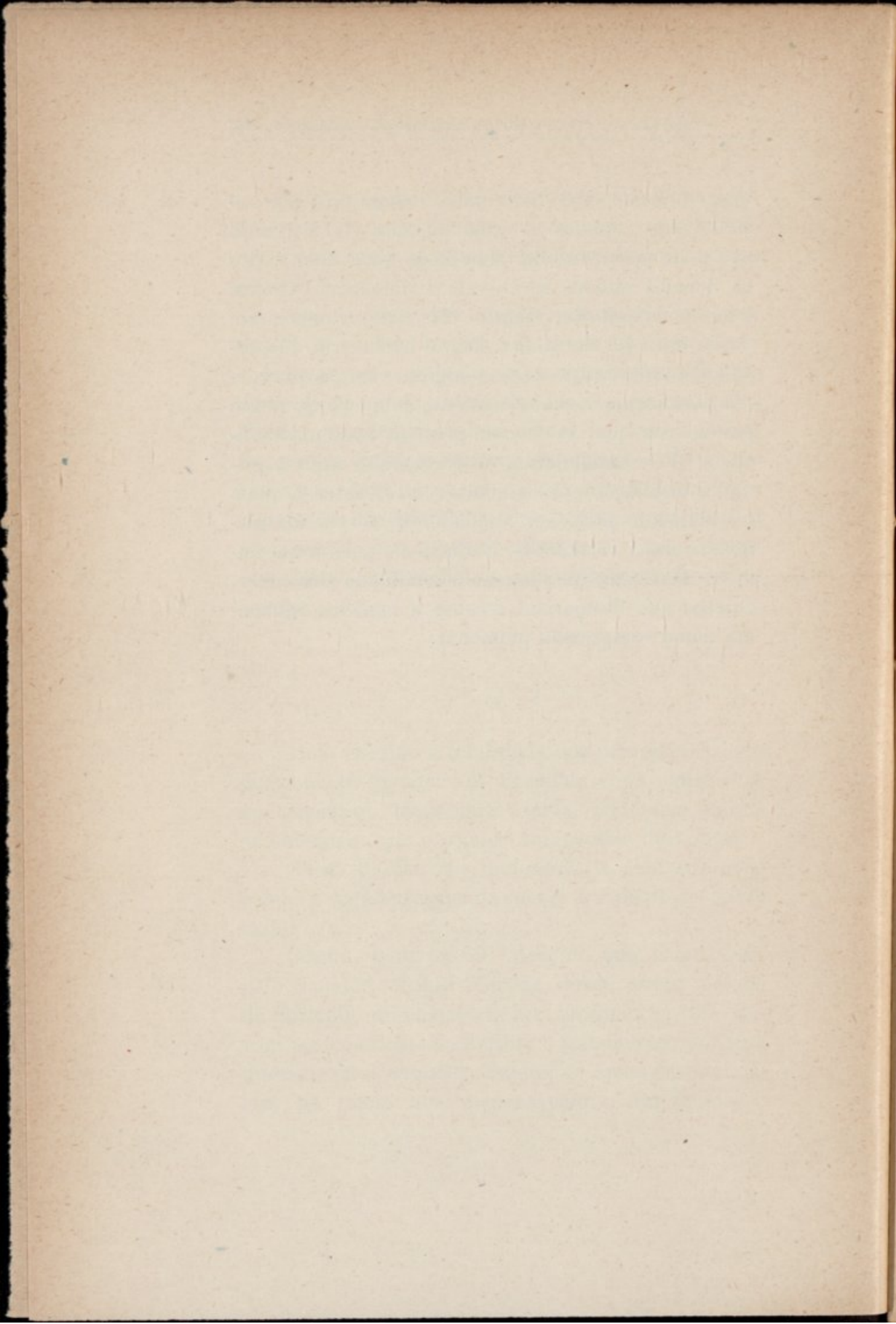
\*       \*

Bom era que a totalidade dos tuberculosos que diáriamente invadem os hospitais e os sanatórios, na esperança duma cura rápida, pudessem auferir os benefícios que o colapso terapêutico lhes oferece.

Tem, porém, as indicações a limitar-lhes o campo e as aderências da pleura e reduzir-lho ainda mais.

Assim, para os 691 doentes que transitaram pelo Sanatório Sousa Martins, desde que o método de Forlanini ali começou a ser instituído, só 156 estavam em condições de receber o tratamento; se agora descontarmos naquele número, os casos de tuberculose no início que dispensavam a sua aplicação

num total de 195 indivíduos, restam-nos, por último, 496 doentes, a quem a cura de Forlanini não pôde ser instituída. Mas ainda mais: nem todos os doentes citados receberam a influência benéfica dum pneumotórax; dentre êles, 20 evidenciaram desde o início uma sínfise pleural irreductível, 11 possuíam aderências de tal modo rígidas e largas que apenas permitiram o estabelecimento dum colapso muito parcial, do qual se desistiu pela sua absoluta ineficácia, 11 abandonaram o tratamento após a primeira insuflação e dos restantes 114 doentes, a quem o tratamento pôde ser aplicado, 40 receberam menos de cinco insuflações. Reduziu-se, pois, a um numero relativamente pequeno a totalidade dos tuberculosos que desejariam receber a benéfica influência duma compressão pulmonar.



## CAPÍTULO VIII

### Resultados

É digna de nota uma observação no que respeita à prática do pneumotórax artificial: todos os clínicos que actualmente a tenham instituído, com maior ou menor intensidade, são unânimes em lhe reconhecer um alto valor terapêutico, facto êsse pouco vulgar na apreciação de qualquer tratamento anti-tuberculoso, onde é rara a uniformidade de opiniões e a identidade de resultados.

A nossa maneira de vêr pessoal, firmada no estudo de mais de 150 doentes, conduz-nos à mesma convicção. Julgamos a colapsoterapia de Forlanini uma aquisição preciosa em tisiologia; julgamo-la capaz de melhorar a quase totalidade dos tuberculosos e de restabelecer muitos daqueles em que o prognóstico fôsse carregado e nos quais qualquer outro sistema de tratamento tivesse já mostrado a ineficácia da sua acção. E nos casos em que não cura e nos próprios indivíduos que não melhora permite ainda desviar por longos meses a iminência de uma morte próxima.

Basta muitas vezes a observação clínica dum doente minado pelo mal, escaldando em febre, cheio de suores e de tosse, dispneico e anorético, num aspécto, enfim, de miséria vital assustadora, escapando à acção de todos e quaisquer tratamentos antecipadamente prescritos, para se poder atestar firmemente os efeitos curativos dum colapso.

São, porém, necessárias as estatísticas para a prova em conjunto da utilidade do método e para a fácil apreciação dos resultados obtidos. Vamos referir-nos à nossa e sobre ela basearemos todas as considerações que fizermos no decorrer deste capítulo

Compõe-se esta estatística de 156 tuberculosos, dos quais só em 70 foi possível estabelecer um colapso perfeito ou quase perfeito; dos restantes:— 43 fizeram a sua cura à custa de um pneumotórax parcial mais ou menos extenso e nos últimos 42, ou se tornou irrealizável a formação de qualquer bôlha gasosa eficaz, pela existência de aderências extensas, ou se efectuou uma única insuflação de azote.

Repartindo os 156 doentes segundo a extensão anatómica das lesões, tomando para base a classificação de Turban, obteremos:

3.º período	{	Pneumotórax totais . .	60	Total. 135
		Pneumotórax parciais.	39	
		Tentativas . . . . .	36	
2.º período	{	Pneumotórax totais . .	10	Total. 21
		Pneumotórax parciais.	5	
		Tentativas . . . . .	6	



Muitos dêles, julgando-se curados pelo rápido desaparecimento de todos os sintomas clínicos, abandonaram a cura e foram dispendier a sua actividade no trabalho e no prazer, de que se tinham afastado desde os primeiros sintomas da doença. Não tardou, porém, que o resultado dêsse dispêndio prematuro de actividade se fizesse sentir: o gás reabsorveu-se, o pulmão descomprimiu-se, os focos tuberculosos readquiriram a sua plena actividade; voltou a febre, a expectoração purulenta e a anorexia; surgiram os suores e a fadiga; e o doente, reconhecendo o seu êrro, appareceu então de novo a pedir a continuação do tratamento que por sua livre vontade havia abandonado. Por vezes foi já tarde: o processo teve tempo de dar intenso rebato no pulmão oposto, contraindicando o colapso, ou a livre expansão do órgão descomprimido permitiu a organização de uma sínfise irreductível que veio impedir o afastamento das pleuras.

O tuberculoso, que poderia estar a caminho duma cicatrização completa das suas lesões, encontrava-se assim, por sua livre vontade, abandonado à marcha invasora da moléstia, que viria a vitimá-lo dentro dum curto número de meses.

Noutros casos ainda, não foi propriamente por culpa do doente que a compressão do órgão se abandonou. É que não havia quem lhe realizasse novas insuflações, pois bem poucos são os clínicos que actualmente em Portugal praticam o pneumotórax artificial. Há um receio infundado à prática do método, como se êle encerrasse um conjunto de dificuldades técnicas que o tornassem exclusivo dos gran-

des especialistas. Ora, se a primeira punção pode em certos indivíduos ser revestida dalguma dificuldade, as insuflações imediatas, quando a bôlha gasosa está criada, é de uma simplicidade extrema.

Bom era, pois, que a colapsoterapia de Forlanini se divulgasse e estendesse pelas grandes cidades e pelos pequenos meios: poupar-se hiam muitos dos tuberculosos pulmonares, cujas lesões caminhassem numa forma progressivamente extensiva; e aos doentes, a quem uma insuflação já tivesse immobilizado e comprimido o órgão, continuar-se hia o tratamento sem qualquer interrupção que lhes trouxesse o agravamento da moléstia.

Na quase totalidade dos doentes tratados no Sanatório Sousa Martins, a prática do método foi apenas instituída depois de a observação ter mostrado a ineficácia do tratamento de Brehmer e doutros tratamentos adjuvantes, como as tuberculinas, a acção medicamentosa de certos produtos, etc.

E, se alguns tuberculosos houve com que o tratamento foi instituído mais cedo, isto é, poucas semanas ou meses, depois do seu internato no Sanatório, o facto residiu em circunstâncias particulares que não permitiam a alguns doentes uma estada prolongada no clima da Guarda, ou mesmo na exigência feita por outros, seduzidos pelos resultados que observaram nos companheiros com quem conviviam. A quase totalidade das curas efectuadas pelo tratamento compressivo, que fazem parte da presente estatística, pode, pois, dizer-se afoitamente que foi obtida em indivíduos condenados pelo constante e progressivo agravamento da sua doença.

Os resultados seriam bem superiores se naquele estabelecimento se pusesse sistematicamente em uso a colapsoterapia de Forlanini em todos os casos de lesões unilaterais, mesmo circunscritas e pouco extensas, em indivíduos cujas defesas ainda não tivessem falido, circunstâncias essas em que o triunfo do pneumotórax é hoje incontestável.

### § 1.º

#### Resultados imediatos

Ninguém actualmente põe em dúvida os efeitos imediatos consecutivos ao estabelecimento dum pneumotórax artificial, insistindo, pelo contrario, todos os autores na forma surpreendente e decisiva com que êste manifesta a sua influência favorável. Vimos por nosso lado enfileirar ao lado de todos aqueles que proclamaram êste facto, e é com observações numerosas e expostas em detalhe na segunda parte dêste trabalho, que firmaremos a nossa adesão incondicional e sincera.

Raros são, com efeito, os pneumotórax completos que não condicionem o aparecimento de resultados favoráveis e o mesmo succede ainda para os colapsos parciais, sempre que a bôlha gasosa actua directamente sôbre a região pulmonar, onde os focos tuberculosos mais se acentuam.

Cai a temperatura, cessam as hemoptises, diminui e extingue-se a expectoração, dá-se emfim vida

e esperança aos doentes, cujo estado desesperado e cuja evolução bacilar progressiva tivesse resistido a todas as medicações anti-tuberculosas.

É elucidativo o que a êste respeito se passou com o doente da observação CXV. Surgiu na Guarda com um aspecto geral mau, emagrecido, descòrado, tossindo e expectorando incessantemente, com temperatura sempre acima de 37°, fatigando-se durante a marcha, num estado emfim, pouco favorável para o estabelecimento de um prognóstico benigno.

No dia imediato ao do seu internamento foi-lhe iniciada a cura de Forlanini, por um pneumotórax de 1,300. Dentro de dias caíu a temperatura, a tosse e a expectoração quase se extinguiram, e o doente, sentindo-se aparentemente bem, resolveu abandonar a atelectasia pulmonar que iniciara, partindo para a terra da sua naturalidade 12 dias após a 1.<sup>a</sup> punção. Êste caso prova bem os efeitos que o colapso do órgão é susceptível de causar.

Vejamos agora de perto e mais detalhadamente a influência que a compressão exerce nos diversos sintomas da doença.

**Modificação da curva térmica.**— Sobrevêm muito precocemente, instalando-se, por vezes, após a primeira insuflação, nos dois ou três dias imediatos ao seu estabelecimento. Quando, porém, esta eventualidade se não realiza, a defervescência vai-se acentuando à medida que as compressões se sucedem, de molde a extinguir-se definitivamente com o terceiro ou quarto pneumotórax.

Não é raro constatar em muitos doentes uma

exacerbação vespéral no próprio dia do colapso, de certo relacionada com a emoção do acto operatório e sobretudo com expressão vascular dos produtos tuberculosos que, entrando rápidamente na massa sanguínea, vão despertar da parte do organismo uma reacção de defesa, manifestada por uma hipertermia, mais ou menos brusca e intensa. É um acidente efémero, sem importância, não se mantendo além das primeiras 12 ou 24 horas e acompanhando-se seguidamente duma baixa na temperatura preexistente.

Observámos o desaparecimento completo da febre num prazo variável de alguns dias a 5 ou 6 semanas em muitos dos tuberculosos que, antes da operação, faziam crónicamente um máximo diário de 38°. Noutros indivíduos a redução da hipertermia e a sua extinção total fez-se, pelo contrário, mais lentamente, por graus insensíveis, durante dois, três ou mesmo quatro meses, seguindo-se a cada pneumotórax uma ligeira defervescência que se mantinha estacionária, até que outra nova insuflação a acentuasse mais um pouco.

Por último, encontrámos ainda temperaturas rebeldes à influência do colapso, ou descendo, quando muito, para um nível ligeiramente inferior.

Estas diversas modalidades dependem estreitamente do carácter total ou parcial da compressão pulmonar. Se a pleura está livre e se o gás realiza a imobilização completa do órgão, envolvendo-o por todas as suas faces, a queda térmica é rápida e definitiva; nos pneumotórax parciais, cujos efeitos locais são de resto muito menos satisfatórios, é pelo contrário

mais lenta e arrastada, não atingindo mesmo, em certos casos, a normalidade absoluta.

A forma como a curva da temperatura se modifica pode ainda adquirir um valor diagnóstico real, quando um pulmão, que é evidentemente a sede principal das lesões, se encontra em franca compressão; nestas circunstâncias, se a febre persistir, deve procurar-se a sua causa num outro departamento orgânico: ou seja em lesões discretas e evolutivas do pulmão oposto ou numa complicação extra-pulmonar, intestinal ou laríngea.

**Modificação da tosse e da expectoração.**— Nas horas imediatas à compressão pulmonar, observa-se, no geral, uma certa recrudescência da tosse. É, todavia, uma modificação passageira e fugaz, sucedendo-lhe, à medida que o colapso se mantém, uma atenuação gradual dos acessos, que não tardam a perder definitivamente o seu carácter irritante e penoso. O desaparecimento é lento nalguns doentes, noutros não chega mesmo a extinguir-se por completo, supondo então Billon que se trata duma verdadeira tosse de origem pleural, não só porque os antipasmódicos a calmam, mas ainda porque a pleura, sendo uma serosa delicada, deve por certo reagir em presença dum corpo estranho que a banha. Mas a regra geral é a sua extinção: vai perdendo pouco a pouco o carácter irritante que possuía, até por último se transformar numa simples tosse expulsiva de secreções brônquicas que, muitas vezes, constituem o *reliquat* dum tuberculoso.

Por outro lado, no que respeita à expectoração,

as suas modificações são deveras curiosas. Após um acréscimo passageiro condicionado pelo colapso, que evacua os focos doentes e sobretudo as câvernas, por uma verdadeira expressão mecânica, a expectoração diminui duma forma considerável e termina mesmo pelo seu desaparecimento completo, persistindo quando muito, um ligeiro catarro brônquico de importância nula.

De purulentos e espessos que eram os escarros, tornam-se sucessivamente viscosos, fluídos e ligeiros; e os bacilos que no comêço se integravam num número elevado da escala Gaffky, enchendo em montículos o campo microscópico, sofrem uma redução progressiva, diminuem pouco a pouco e omitem-se mais tarde em absoluto.

É êste um dos factos que mais fere a atenção do clínico e do analista pela constância do seu aparecimento. Preparações por vezes repletas de bacilos, classificadas no número X da escala, são, dentro d'um curto período, seguidas doutras em que a riqueza bacilar é diminuta e mesmo nula. A transformação efectua-se com rapidez e a expectoração assim esterelizada, pelo menos aparentemente, vai impedir que a moléstia se propague e se difunda pela *entourage* do doente. Se o processo não fôsse curativo, era pelo menos profilático e êsse facto, só por si, bastaria para chamar a atenção sôbre as vantagens do método.

Por último, as hemoptises são da mesma forma influenciadas. Doentes portadores de crises hemoptóicas repetidas, mais ou menos frequentes, encontram na prática de Forlanini um decres-

cimento rápido dêsse fenómeno e a sua ulterior cessação.

Todas estas transformações, que se operam na quantidade, na qualidade, na riqueza bacilar e na natureza sanguínea dos escarros, produzem-se duma forma lenta, se o pulmão não pode ser totalmente comprimido e se as cavernas ou cavérnulas não sofreram um contacto permanente das suas superfícies internas. Nos casos de colapso total todas essas modificações se efectuam, pelo contrário, com rapidez, sendo a sua persistência considerada como um sinal indicador de que outros focos tuberculosos existem em qualquer região do pulmão oposto ou ainda no canal laringo-traqueal.

**Modificação da dispneia, pontadas e suores.**— A constituição de um pneumotórax artificial, reduzindo a ventilação pulmonar, não agrava, como era de supor, a dispneia mais ou menos acentuada que o doente possuía. Diminui-a até dentro de largos limites, o que vem em abôno da sua natureza tóxica ou reflexa, originada na reabsorção dos produtos bacilares ou na irritabilidade patológica do parênquima doente.

E se, no comêço, durante as primeiras duas ou três punções se exalta ligeiramente uma dispneia de esfôrço, o seu desaparecimento pelo repouso é um facto constante, não tardando mesmo que os tuberculosos sujeitos à cura de Forlanini recuperem com facilidade a aptidão ao exercício e suportem com indiferença qualquer fadiga que dantes os prostravam.

As pontadas, quando a sua origem reside no



contacto das pleuras, podem desaparecer ainda nalguns instantes com o estabelecimento do colapso.

Outros casos há em que a insuflação provoca o aumento de fenómenos dolorosos localizados ao hemitórax puncionado, residindo então a sua patogenia, como já anteriormente dissemos, na distensão de aderências formadas entre os folhetos da serosa; e, ou elas se alongam e dilaceram, extinguindo-se a dôr, ou persistem e impedem a continuação do tratamento.

Por último, os suores que tanto incomodam os doentes e que tanto os debilitam, são por sua vez manifestamente influenciados pela cura de Forlanini, sendo todos os tuberculosos unânimes em afirmar o seu desaparecimento rápido.

**Modificação no estado geral.**— Quando a evolução de um pneumotórax caminha favoravelmente, o estado geral do tuberculoso, sofre um acréscimo paralelo à atenuação dos sinais cardinais da doença. Há uma sensação acentuada de bem estar, assinalada por todos os operados. Voltam as forças, aumenta o apetite, rosam-se as mucosas e o doente como que renasce e remoja, duma forma tanto mais surpreendente quanto mais caquético era o seu estado.

O pêso aumenta em muitos casos; noutros diminui no comêço para depois se elevar; finalmente em alguns fica estacionário ou decresce, apesar das melhoras evidentes na situação dos focos bacilares.

É um facto paradoxal, sôbre o qual Jaquerod e outros chamaram a atenção. Billon quis relacioná-lo com uma oxigenação insuficiente do sangue, comparando os pneumotórizados aos doentes portadores de

lesões extensas cicatrizadas, em virtude das quais sofrem uma baixa contínua no pêso e uma anemia lentamente progressiva, capaz de os conduzir para um desenlace fatal por uma espécie de caquexia asfíxica particular.

Quer-nos a nós parecer que a causa reside antes no facto da tuberculose não ser uma doença exclusivamente local. Á parte as lesões pulmonares immediatas influenciadas pelo tratamento compressivo directo, há a generalização dum estado mórbido que apenas se extingue com o desaparecimento completo dos focos infectantes e com a paragem consequente das toxinas que dêles dimanam. É por isso que em muitos dos doentes sujeitos à cura de Forlanini o pêso só adquire uma progressão nitidamente ascendente, alguns meses depois de iniciado o tratamento, quando as lesões específicas tendem para uma esclerose regressiva cicatrizante.

---

Todas estas modificações a que acabamos de nos referir são tanto mais evidentes quanto mais completo é o colapso. Os resultados são máximos nos casos de ausência absoluta de aderências que impeçam a imobilização perfeita do órgão e são menos brilhantes quando uma zona de sinfise se opõe à sua redução completa. Daqui o dividirmos as nossas observações em pneumotórax totais, sem aderências ou com *tractus* aderenciais limitados, tendo-se distendido ou não se tendo oposto ao colapso do pulmão e em pneumotórax parciais, nos quais uma zona sinfisária

maior ou menor manteve o órgão de encontro à superfície tóraca de fôrma que parte do seu parênquima guardou o seu funcionamento normal ou reduzido.

Reuniremos, por último, na mesma categoria os casos de tentativas infrutíferas, os doentes em que apenas foi possível a formação de uma bôlha gasosa muito reduzida e aqueles que fizeram uma única insuflação.

Os pneumotorizados com mais duma operação, mas com menos de cinco, foram introduzidos nas categorias acima referidas, formando, porém, um grupo isolado, pois não devendo ser consideradas como realmente sujeitos ao tratamento pneumotórácico, receberam, contudo, durante mais dum mês a influência da compressão, que exerceu, pelo menos, uma acção de drenagem perfeita nas zonas cavernosas.

Nos quadros que a seguir publicamos poderão ver-se em conjunto os resultados imediatos produzidos pela cura de Forlanini.

Considerámos como *aparentemente curados* todos os indivíduos em que foi completamente detida a evolução da sua doença e que no final do tratamento se apresentavam com um estado geral bom, com aumento de pêso, mais ou menos acentuado, e sem febre, sem tosse, sem expectoração, ou, quando muito, com um ligeiro catarro brônquico destituído de bacilos.

Incluimos em *via de cura* os pneumotorizados em que apenas persistia uma ligeira temperatura, com ou sem aumento de pêso, mas sem tosse e quase sem expectoração e esta sem bacilos.

No grupo de doentes *muito melhorados*, introduzimos todos aqueles em que a intervenção do colapso foi evidente, pela baixa da temperatura, pela diminuição da tosse, da expectoração e da escala de Gaffky.

Por último, como *melhorados* resumimos os tuberculosos em que só um dos sintomas da doença foi influenciado.

Nos doentes com pneumotórax parciais ou com tentativas, guiamo-nos ainda pela auscultação pulmonar que nestes casos constitui um outro elemento de apreciação segura, pela não existência da obscuridade respiratória total.

# PNEUMOTÓRAX TOTAIS

N.º das observações	Sede das lesões	Período de Turban	Temperatura a entrada	E. Gaffky a entrada	Número de inchações	Quantidade de arrole inchado	Temperatura a saída	E. Gaffky a saída	Diferença no peso	Resultado do tratamento no momento da última saída	Estado actual do doente	Observações
I	E + d	3.º	-37º	IV	12	201,800	-37º	0	+23k,500	C. A.	C.	
II	E + d	3.º	37º,1	VII	9	131,900	-37º	0	+3k,400	C. A.	C.	
III	E + D	3.º	37º,5	VI	9	131,800	-37º	0	+1k,900	C. A.	C.	
IV	E	3.º	37º,3	I	8	101,500	-37º	0	+11k,400	C. A.	C.	
V	E + d	3.º	37º,1	O	10	161,500	-37º	0	+2k,700	C. A.	C.	
VI	E	2.º	37º,5	O	14	191,200	-37º	0	+2k,500	C. A.	C.	
VII	E	3.º	37º,8	V	8	101,400	-37º	0	+1,300	C. A.	C.	Chegou a ser + 2k,500. Com uma enterite perdeu 7k. O primeiro P. foi-lhe feito na Safca.
VIII	E	3.º	37º,4	VI	8	71,800	-37º	0	+1k,200	C. A.	C.	
IX	D	3.º	37º,3	?	9	111,800	-37º	0	+0k,600	C. A.	C.	
X	D	3.º	37º,2	II	6	81	-37º	0	+13k,500	C. A.	C.	
XI	E + d	3.º	-37º	IV	10	111	-37º	0	+0k,100	C. A.	C.	
XII	D + e	3.º	38º	IX	5	81	-37º	0	+8k,500	C. A.	C.	
XIII	D + e	3.º	38º	I	5	71,500	-37º	0	+9k	C. A.	C.	
XIV	D + e	2.º	37º,1	I	5	61,950	-37º	0	+2k,300	C. A.	C.	Forma-lhe feitos alguns P. em Lisboa.
XV	E	3.º	-37º	VI	6	61,900	-37º	0	+1k,500	C. A.	C.	Foi em Lisboa alguns P.
XVI	D	3.º	37º,1	III	4	4,400	-37º	0	+15k,500	C. A.	C.	Foi em Lisboa alguns P.
XVII	D	3.º	37º,4	II	23	341,300	-37º	0	+16k	C. A.	C.	
XVIII	D	3.º	39º,2	Existem	5	21,750	-37º	0	+4k,400	C. A.	C.	Este doente suicidou-se há alguns meses.
XIX	E	2.º	37º	II	4	51,600	-37º	0	+6k,800	C. A.	C.	
XX	D	3.º	-37º	II	3	41	-37º	0	+8k	C. A.	C.	
XXI	E	3.º	37º,4	II	3	21,900	-34º	0	+7k	C. A.	C.	Faleceu ano e meio depois com uma febre tifóide.
XXII	E + d	2.º	37º,2	IV	2	11,800	-37º	0	+2k,900	C. A.	C.	

N.º das observações	Sede das lesões	Período de Turban	Temperatura a entrada	R. Gaffay a entrada	Número de Insnhações	Quantidade de azote Insuflado	Temperatura a saída	R. Gaffay a saída	Diferença no peso	Resultado do tratamento no momento da ultima saída	Estado actual do doente	Observações
XXIII	D	3.º	37º,2	IV	2	21,200	-37º	0	+ 1k	C. A.	C.	
XXIV	D	2.º	38º,4	IV	13	211,200	-37º	0	+ 0k,200	C. A.	S.	
XXV	D	3.º	39º	IV	3	14,800	-37º	0	+ 17k,200	C. A.	S.	
XXVI	D	3.º	37º,6	VI	15	201,800	-37º	0	+ 13k,200	C. A.	S.	
XXVII	D	3.º	37º,6	V	20	271	-37º	0	+ 18k,400	C. A.	S.	
XXVIII	D+e	3.º	38º,5	VI	14	161,700	-37º	0	+ 10k	C. A.	S.	
XXIX	D+e	3.º	38º	IV	12	141,200	-37º	0	+ 4k	C. A.	S.	
XXX	D	2.º	37º,6	?	4	41,900	-37º	0	+ 6k,200	C. A.	S.	
XXXI	D	3.º	-37º	?	5	91	-37º	0	+ 2k,300	C. A.	?	O doente retirou para o Brasil
XXXII	E	3.º	37º,3	IV	6	61,800	-37º	0	+ 8k,500	C. A.	?	
XXXIII	E+d	2.º	37º	IV	5	61,800	-37º	0	+ 2k,600	C. A.	?	
XXXIV	D	3.º	37º	VII	9	141,350	-37º	0	+ 7k,600	C. A.	?	
XXXV	D	3.º	-37º	0	5	81,400	-37º	0	+ 9k,100	C. A.	?	
XXXVI	D+e	2.º	37º,3	?	5	71,250	-37º	0	+ 7k,500	C. A.	?	
XXXVII	E	2.º	37º,5	IV	4	41,050	-37º	0	+ 5k	C. A.	?	
XXXVIII	E	3.º	37º,3	IV	10	141,500	-37º	0	+ 1k,300	C. A.	V. C.	
XXXIX	D+e	3.º	38º,4	II	6	91,750	-37º	0	+ 9k,900	C. A.	M. M.	
XL	D+e	3.º	37º,7	IV	4	51,300	-37º	0?	+ 2k,300	C. A.	M. M.	
XLI	D+e	3.º	-37º	I	3	41,200	-37º	0	+ 2k,560	C. A.	F.	
XLII	D	3.º	37º,4	V	7	91,600	37º,1	0	+ 3k,600	V. C.	C.	
XLIII	D	3.º	39º	IV	8	101	37º,3	0	+ 11,800	V. C.	S.	
XLIV	D	3.º	37º,3	IV	21	241,400	-37º	0	+ 10k	V. C.	F.	
XLV	E+d	3.º	37º,3	IV	5	61,400	37º,1	0	+ 14k	V. C.	?	
XLVI	D	3.º	37º,5	II	5	161,300	-37º	I?	+ 7k,200	V. C.	?	

O doente retirou para o Brasil

Recaiu 3 anos depois.

Este doente está no Brasil.

Estivera curado. Em 916 reacquiriu a doença e saiu em V. C.

Faleceu com uma embolia no decurso de um P. reallizado fóra da Guarda.

Faleceu com uma tuberculopneumonia. Quando se lhe accout a aplicar o pneumo, tinha o mesmo peso de agora. — 53K.

N.º das observações	Sede das lesões	Período de Turban	Temperatura a entrada	F. Galliy a entrada	Número de Insetações	Quantidade de arole insetado	Temperatura a saída	F. Galliy a saída	Diferença no peso	Resultado do tratamento no momento da última saída	Estado actual do doente	Observações
XLVII	E	3.º	38º	VII	5	51,200	37º,2	II	+	M. M.	C.	
XLVIII	D	3.º	37º	IV	8	101,100	37º,5	O	+	M. M.	S.	
XLIX	E	3.º	37º,5	VIII	5	61,150	-37º	O	-	M. M.	V. C.	
L	D+e	2.º	37º,2	II	4	51,400	-37º	I	+	M. M.	V. C.	
LI	E+d	3.º	38º,5	VIII	19	231,750	-37º	II	-	M. M.	?	Este doente está no Brasil.
LII	D+e	3.º	37º,3	VI	12	171,700	-37º	II	-	M. M.	?	Faleceu por doença intercorrente.
LIII	E	3.º	37º,5	VI	4	51,500	37º,5	?	+	M.	M. M.	
LIV	D+e	3.º	39º,5	IV	2	21	37º	III	+	M.	?	
LV	D	3.º	-37º	V	4	61,200	-37º	III	+	M.	?	
LVI	E+d	3.º	38º,2	VII	6	61,300	37º,6	IV	+	M.	F.	Faleceu na Guarda com uma embolia.
LVII	D	3.º	37º	VII	2	21	-37º	VII	+	M.	F.	Faleceu com tuberculose hepática.
LVIII	D+e	3.º	38º,2	VIII	3	21,800	37º,4	?	+	M.	F.	
LIX	D+e	3.º	37º,2	VI	3	21,750	37º,2	V	-	M.	F.	
LX	D	3.º	37º,5	?	3	31,200	-37º	?	+	M. E.	M. M.	
LXI	D+e	3.º	38º,5	?	3	21,850	38º	?	-	M. E.	?	
LXII	E+d	3.º	-37º	V	3	31,400	-37º	?	-	M. E.	?	
LXIII	E+d	3.º	38º	VI	3	31,400	37º,2	IV	+	M. E.	F.	
LXIV	D+e	3.º	37º,5	?	7	71,800	37º,2	IV	+	M. E.	F.	
LXV	D+e	3.º	37º,5	?	9	111,300	38º	II	-	P.	F.	
LXVI	D	3.º	38º	VI	8	81,300	38º,5	VIII	+	P.	F.	
LXVII	E+d	3.º	38º,5	V	3	31,700	39º	VIII	+	P.	F.	
LXVIII	D+e	3.º	39º,5	V	3	21,900	39º	?	-	P.	F.	
LXIX	E	3.º	38º,8	V	10	121,100	-	?	-	F.	—	
LXX	D	3.º	39º	IV	5	51,700	-	—	-	F.	—	
LXX	D	3.º	39º	IV	10	101,300	-	—	-	F.	—	

Estava em via de cura quando sobreviu uma pleurisia enteropneúmonica que o vitimou. Esteve em C. A.: foi para Manaus por necessidade; regresso pior.

# PNEUMOTÓRAX PARCIAIS

N.º das observações	Sede das lesões	Período de Turban	Temperatura a entrada	E. Gaffky a entrada	Número de insuflações	Quantidade de azote insuflado	Temperatura a saída	E. Gaffky a saída	Diferença no peso	Resultado da tra-lamento no momento da última saída	Estado actual do doente	Observações
LXXI	D	3.º	38º	V	15	141,250	- 37º	O	+ 13k,200	C. A.	C.	
LXXII	D+e	3.º	37º,6	VI	10	131,950	- 37º	O	+ 8k	C. A.	C.	
LXXIII	D	3.º	38º	II	14	191,700	- 37º	O	+ 6k,900	C. A.	C.	
LXXIV	E+d	3.º	37º,5	?	3	31	- 37º	O	+ 5k,400	C. A.	F.	
LXXV	D	2.º	37º,4	II	4	51,900	37º,1	O	+ 7k	V. C.	C.	
LXXVI	D	3.º	37º,4	VII	3	31,700	37º	O	+ 17k	V. C.	C.	
LXXVII	D	3.º	- 37	III	5	61,900	- 37º	I (?)	+ 2k,500	V. C.	V. C.	
LXXVIII	D	3.º	37º,3	II	2	11,800	37º,3	O	+ 4k,300	V. C.	?	
LXXIX	E+d	3.º	37º	IV	7	81,700	37º,2	O	- 6k	M. M.	C.	
LXXX	E+d	3.º	37º,2	V	3	21,350	- 37º	II	+ 13k,530	M. M.	C.	
LXXXI	D	3.º	38º	VI	7	91,400	37º,2	?	+ 15k,700	M. M.	M. M.	
LXXXII	D+e	3.º	37º,1	V	2	11,400	- 37º	O	+ 11k,200	M. M.	M. M.	
LXXXIII	D+e	3.º	38º,2	V	3	41,500	?	?	?	M. M.	?	
LXXXIV	D	3.º	38º	V	2	11,900	37º,2	II	+ 0k,400	M. M.	?	
LXXXV	D	2.º	37º	II	2	11,100	- 37º	O	+ 3k,900	M. M.	?	
LXXXVI	D+e	3.º	37º,6	VI	2	21	- 37º	II	+ 9k,800	M. M.	?	
LXXXVII	D	2.º	37º,3	VII	5	51,700	37º,2	III	+ 1k,900	M. M.	M. E.	
LXXXVIII	D+e	3.º	38º	VI	3	21,450	37º,2	III	+ 4k,200	M. M.	F.	
LXXXIX	D+e	3.º	- 37º	VII	9	91,800	- 37º	VII	+ 3k,500	M.	M. E.	
XO	E	3.º	38º,7	VI	5	51,500	38º	IV	+ 2k	M.	M. E.	
XCI	D	3.º	37º,3	V	3	31,300	37º,1	IV	- 0k,400	M.	?	
XCII	E	3.º	37º	?	2	11,500	- 37º	IV	+ 2k,100	M.	?	

Falceu com uma embolia no decurso de um F. realizado fóra da Guarda.

Teve mais peso. Perdeu-o numa estação que fez em Davos.



N.º das observações	Sede das lesões	Período de Turban	Temperatura à entrada	K. Gaffay à entrada	Xâmnero de Insuflações	Quantidade de arrote insuflado	Temperatura à saída	F. Gaffay à saída	Diferença no peso	Resultado do tratamento no momento da última saída	Estado actual do doente	Observações
XCVIII	D	3.º	38.º	?	6	71,560	?	?	+ 1k,200	M.	?	
XCV	D+e	2.º	38.º,2	VI	9	121,050	37.º,4	II	+ 5k	M.	F.	
XCVI	E+d	3.º	37.º,3	VII	2	21,100	37.º,1	?	- 0k,800	M.	F.	
XCVII	E+d	3.º	37.º,6	IV	13	181,950	37.º,6	?	- 4k,200	M.	F.	
XCVIII	D	3.º	38.º,5	VI	4	31,500	37.º,4	IV	- 1k,800	M.E.	S.	
XCVIX	D	3.º	38.º,7	IV	2	31,350	37.º,7	IV	+ 0k,200	M.E.	?	
C	E+d	3.º	37.º,2	II	4	31,400	37.º,4	VI	+ 2k,000	M.E.	?	
CI	E	2.º	38.º	IV	2	21	38.º	IV	+ 11,100	M.E.	?	
CII	E+d	3.º	37.º,5	IV	7	71,450	37.º,4	V	- 10k	M.E.	F.	
CIII	D+e	3.º	37.º,2	I	8	71	37.º,1	V	+ 1k	M.E.	F.	
CIV	D+e	3.º	39.º,6	IV	9	61,900	37.º,6	IV	+ 0k,300	M.E.	F.	
CV	E	3.º	38.º	V	2	21,400	37.º,5	?	+ 0k,500	M.E.	F.	
CVI	E+d	3.º	39.º	IV	3	31,600	38.º,5	V	?	P.	S.	
CVII	D+e	3.º	37.º,8	IV	3	31,700	38.º,3	IV	- 3k,000	P.	F.	
CVIII	D+e	3.º	38.º,3	IV	2	21	38.º,4	?	- 3k,300	P.	F.	
CIX	D	3.º	40.º	?	3	21,450	—	—	—	F.	—	
CX	D	3.º	39.º	VII	3	31,200	—	—	—	F.	—	
CXI	E	3.º	37.º,6	VI	3	21,200	—	—	—	F.	—	
CXII	D	3.º	38.º,5	X	2	41,800	—	—	—	F.	—	
CXIII	D	3.º	38.º	VI	3	71,200	—	—	—	F.	—	
CXIV	D	3.º	37.º,6	VII	6	61,100	—	—	—	F.	—	
	E	3.º	- 37.º	VI	5	—	- 37.º	0	+ 15k,100	V. C.	—	Pneumotórax natural.

Este doente esteve muito melhor. Foi para Lisboa. Levou durante dois annos uma vida de trabalho. Regressou peor.

Estere em via de cura. Retiram por vontade própria. Regressou peor.

Pneumotórax natural.

# TENTATIVAS

N.º das observações	Sede das lesões	Período de Turban	Temperatura a entrada	E. Galky a entrada	Número de Inspecções	Quantidade de azote insuflado	Temperatura a saída	E. Galky a saída	Diferença no peso	Resultado da laminação no momento da última saída	Estado actual do deante	Observações
CXV	D	3.º	37.º 3	Existem	1	11,300	-37.º	?	0k,200	M. M.	?	Este doente julgou-se curado e retirou.
CXVI	E+d	3.º	37.º 5	V	1	11,200	37.º 2	II	3k,600	M.	?	
CXVII	E	2.º	37.º 8	VII	1	11,100	37.º 8	IV	0k,200	M. E.	F.	
CXVIII	E	3.º	-37.º	VI	1	11,100	37.º 2	?	1k,700	M. E.	F.	
CXIX	E	3.º	38.º 5	V	2	11,500	38.º	?	?	M. E.	F.	
CXX	D	3.º	39.º 5	VI	1	11,600	?	?	?	F.	-	
CXXI	E	2.º	37.º 8	VI	1	01,700	-37.º	O	5k,000	M. M.	?	
CXXII	D	3.º	37.º 5	II	1	01,600	-37.º	O	4k,500	M. M.	M. E.	
CXXIII	E	3.º	-37.º	III	1	01,300	-37.º	O	9k,000	M.	C. A.	
CXXIV	D	2.º	37.º 6	IV	1	11,100	-37.º	I	1k,800	M.	?	
CXXV	E	3.º	37.º 8	Existem	1	01,400	?	?	?	M.	?	
CXXVI	D+e	3.º	38.º	IV	1	11,200	37.º	V	0k,200	M.	?	
CXXVII	E+d	3.º	38.º	IV	1	11,950	-37.º	IV	8k,000	M.	M. E.	
CXXVIII	E	3.º	37.º 4	IV	1	01,800	37.º 3	II	3k,300	M.	M. E.	
CXXIX	E	2.º	37.º 4	O	1	01,400	37.º 2	O	0k,700	M. E.	M. E.	
CXXX	E	3.º	37.º 1	IV	1	01,600	-37.º	II	0k,700	M. E.	F.	
CXXXI	E	3.º	37.º 2	V	1	01,400	-37.º	?	14k,300	M. E.	M. E.	
CXXXII	D	3.º	37.º	VIII	1	01,500	37.º 5	V	7k,000	M. E.	M. E.	
CXXXIII	D	3.º	37.º 2	IV	1	01,600	37.º 4	VIII	0k,800	P.	M. E.	
CXXXIV	E	3.º	37.º 6	V	2	11,150	38.º	V	?	P.	F.	
CXXXV	D	3.º	37.º 4	VI	2	11,950	37.º 5	V	0k,900	P.	F.	
CXXXVI	E	3.º	38.º	V	1	01,650	39.º	?	?	P.	F.	

N.º das observações	Sede das lesões	Período de Turban	Temperatura a entrada	E. Galley a entrada	Número de Inspecções	Quantidade de azote insuflado	Temperatura a saída	E. Galley a saída	Diferença no peso	Resultado do tratamento no momento da última saída	Estado actual do doente	Observações
CXXXVII	E	2.º	-37 <sup>o</sup>	VI	0	0	-37 <sup>o</sup>	O	+	V. C.	V. C.	
CXXXVIII	E+d	2.º	38 <sup>o</sup> ,5	IV	0	0	-37 <sup>o</sup>	O	+	M. M.	M. M.	
CXXXIX	E+d	3.º	37 <sup>o</sup> ,2	IV	0	0	-37 <sup>o</sup>	III	+	M. M.	M. M.	
CXL	E+d	3.º	37 <sup>o</sup>	IV	0	0	-37 <sup>o</sup>	?	+	M. M.	M. E.	
CXLI	D	3.º	37 <sup>o</sup> ,5	III	0	0	-37 <sup>o</sup>	III	+	M. C.	V. C.	
CXLII	D+e	3.º	38 <sup>o</sup>	IV	0	0	37 <sup>o</sup> ,4	I	0	M. S.	S.	
CXLIII	E+d	3.º	38 <sup>o</sup>	IV	0	0	37 <sup>o</sup> ,2	IV	+	M. M.	?	
CXLIV	D	3.º	37 <sup>o</sup>	VI	0	0	37 <sup>o</sup> ,2	I	+	M. M.	M. E.	
CXLV	E+d	3.º	37 <sup>o</sup> ,2	Existem	0	0	-37 <sup>o</sup>	IV	+	M. E.	S.	
CXLVI	D	3.º	38 <sup>o</sup> ,5	V	0	0	38 <sup>o</sup>	II	+	M. E.	M. E.	
CXLVII	D	3.º	37 <sup>o</sup> ,5	V	0	0	37 <sup>o</sup> ,3	II	+	M. E.	M. E.	
CXLVIII	E	3.º	39 <sup>o</sup> ,4	VI	0	0	38 <sup>o</sup>	?	+	M. E.	F.	
CXLIX	D	3.º	37 <sup>o</sup> ,2	II	0	0	37 <sup>o</sup> ,3	?	+	M. E.	F.	
CL	D	3.º	38 <sup>o</sup>	VI	0	0	37 <sup>o</sup> ,5	?	+	M. E.	F.	
CLI	E+d	3.º	37 <sup>o</sup> ,5	V	0	0	38 <sup>o</sup>	IV	+	M. E.	F.	
CLII	D+e	3.º	37 <sup>o</sup> ,7	VI	0	0	37 <sup>o</sup> ,8	IV	+	P.	P.	
CLIII	D	3.º	38 <sup>o</sup>	V	0	0	37 <sup>o</sup> ,7	?	-	P.	F.	
CLVI	D+e	3.º	37 <sup>o</sup> ,6	V	0	0	37 <sup>o</sup> ,8	VI	+	P.	F.	
CLV	D	3.º	39 <sup>o</sup>	II	0	0	-	-	+	F.	F.	
CLVI	E+d	3.º	38 <sup>o</sup>	VI	0	0	-	-	+	F.	-	

ABREVIATURAS:

D—Lesões extensas no pulmão direito  
d—Lesões ligeiras no pulmão direito  
E—Lesões extensas no pulmão esquerdo

e—Lesões ligeiras no pulmão esquerdo  
C—Curado  
C. A.—Curado aparentemente

V. C.—Em via de cura  
M. M.—Muito melhor  
M. M.—Melhor

M. E.—Mesmo estado  
P.—Pior  
F.—Falecido

Se por último estabelecermos um quadro geral dos resultados imediatos obtidos, melhor se poderá ainda apreender a nítida diferença de grupo para grupo.

1913-1917

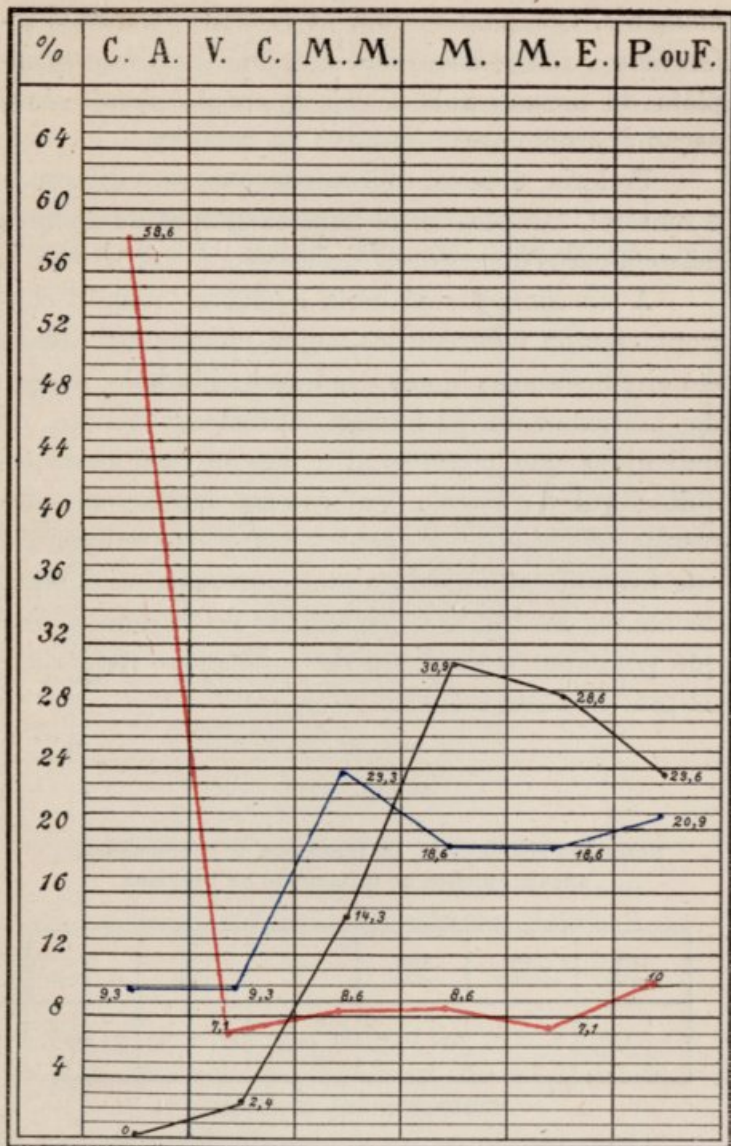
**Resultado dos doentes em que se fez ou se tentou fazer o tratamento pneumotorácico**

	Cura aparente		Via de cura		Muito melhor		Melhor		Mesmo estado		Pior ou falecido	
Pneumotórax totais . . .	41	58,6%	5	7,1%	6	8,6%	6	8,6%	5	7,1%	7	10%
Pneumotórax parciais . .	4	9,3%	4	9,3%	10	23,3%	8	18,6%	8	18,6%	9	20,9%
Tentativas . . .	0	0%	1	2,4%	6	14,3%	13	30,9%	12	28,6%	10	23,8%
Total . . .	45	29%	10	6,5%	22	14,2%	27	17,4%	25	16,1%	26	16,8%

Pela inspecção geral dêste quadro, vê-se claramente que é nos pneumotórax totais que a percentagem de curas é mais elevada; seguem-se-lhe depois os colapsos parciais e, por último, as tentativas onde nem sequer aponta um único caso de cura.

Se agora dermos a êstes números a forma gráfica duma curva, é ainda mais frisante a benéfica influência do repouso sôbre a cicatrização das lesões.

Note-se como a curva dos pneumotórax totais ocupa um nível elevado na coluna das curas aparentes e como cai rápidamente à medida que atravessa os campos reservados aos efeitos mais



- Pneumotórax totais
- Pneumotórax parciais
- Tentativas

efêmeros. Compare-se com os restantes traçados referentes a indivíduos onde a compressão foi incompleta ou mesmo nula e veja-se como é manifesta a acção aparentemente curativa do colapso.

Poderia, é certo, objectar-se que, se a diferença é sensível, também entre aqueles grupos de doentes há uma certa diversidade de lesões.

A comparação só seria aceitável quando confrontássemos tuberculoses, cujas pleuras estivessem em circunstâncias iguais. Na impossibilidade, porém, de praticamente podermos estabelecer grupos de indivíduos que possuíssem a mesma identidade arquitectural da serosa, lembrou-nos lançar mão dos resultados obtidos por doentes com lesões unilaterais, que fizeram na Guarda a sua cura sanatorial antes de ali ser instituído o tratamento de Forlanini, mas que possuíam o conjunto de indicações requeridas na prática dêste método.

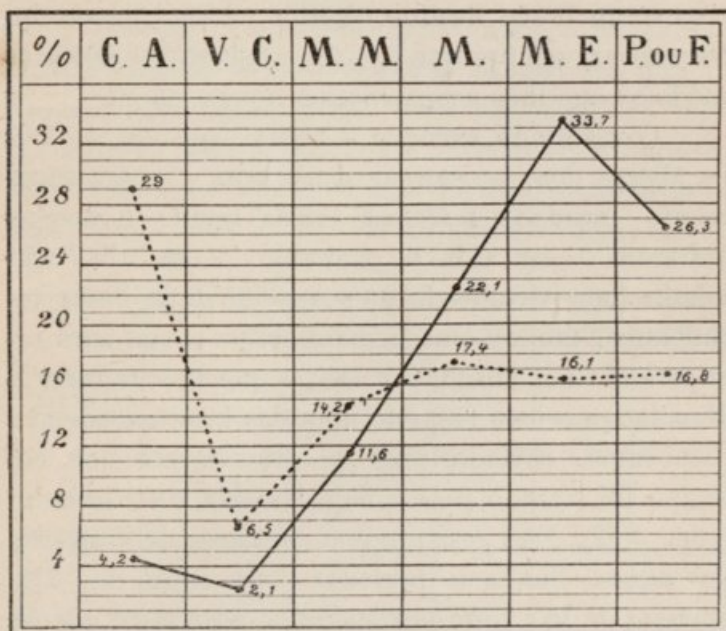
1907-1911

**Resultado dos doentes, em igualdade de circunstâncias, apenas sujeitos ao tratamento de Brehmer**

Cura aparente		Via de cura		Muito melhor		Melhor		Mesmo estado		Pior ou falecido	
4	4,2%	2	2,1%	11	11,6%	21	22,1%	32	33,7%	45	26,5%

Comparando os resultados de então com os de agora, obteremos as seguintes curvas da mesma forma ilucidativas, apesar de reunirmos num mesmo grupo pneumotórax totais, pneumotórax parciais e tentati-

vas, no qual estas duas últimas classes vão manifestamente influir sobre os resultados isolados da primeira, pela grande quantidade de insucessos curativos que lhe adicionam.



§ 2.º

Resultados afastados

Se os efeitos imediatos do pneumotórax artificial consistem apenas no desaparecimento dos sintomas capitais da doença, os resultados afastados

comportam a cura clínica do mal e a cura anatómica dos focos tuberculosos.

No desejo de conhecermos o estado actual dos indivíduos que se sujeitaram na Guarda ao tratamento de Forlanini, fizemos um inquérito retrospectivo sôbre o seu destino ulterior, obtendo essas informações, sempre que isso foi possível, dos próprios médicos que lhes aconselharam aquele clima.

O resultado excedeu a nossa expectativa, pois se alguns dos que saíram com a nota de «aparentemente curado», sofreram novas recidivas apenas voltaram à sua vida de trabalho, o que aliás não admira, em virtude da não-especificidade desta terapêutica, muitos outros mantiveram a sua cura recuperando em absoluto a saúde que lhes faltara. É elucidativa a êste respeito uma das informações que recebemos, enviada pelo próprio doente que em tempo foi tratado pela colapsoterapia de Forlanini (Obs. VII). Não resistimos à tentação de transcrever alguns dos seus períodos, pois, como diz, Dumarest: *de tels faits parlent plus clairement que les plus abondantes statistiques, car, en cette matière, la qualité des observations a plus de valeur démonstrative que leur quantité.*

«O pneumotórax, escreveu o doente, foi um «Deus salvador e tenho por êle uma veneração sem «limites, quase que uma veneração religiosa.

«Levo hoje uma vida de imenso trabalho e en-«tretanto sinto-me de perfeita saúde e como se nunca «de nenhum mal tivesse sofrido».

Ora, se isto sucedeu para muitos dos pneumotorizados, outros tiveram novas recaídas em parte



determinadas pelo abandono prematuro da compressão; alguns permaneceram com melhoras e vários dos que saíram com a nota « em via de cura », acabaram por se restabelecer, levando nos primeiros tempos uma vida regrada.

O quadro que a seguir publicamos mostrará o actual destino de quase todos os doentes que na Guarda sofreram a acção dum pneumotórax total ou parcial, duradouro ou efêmero, e bem assim de todos aqueles em que não foi possível estabelecer-se um colapso, pela existência de sínfises pleurais.

	Cura		Via de cura		Muito melhor		Melhor		Mesmo estado		Pior ou falecido	
Pneumotórax totais . . .	25	44,6%	11	19,7%	5	8,9%	0	0%	0	0%	15	26,8%
	(7)		(2)		(1)		(2)		(2)		(0)	
Pneumotórax parciais . . .	7	21,9%	1	3,1%	2	6,2%	0	0%	4	12,5%	18	56,3%
	(0)		(1)		(4)		(3)		(2)		(0)	
Tentativas . . .	1	2,9%	2	5,9%	2	5,9%	1	2,9%	9	26,5%	19	55,9%
	(0)		(0)		(2)		(6)		(0)		(0)	
Total . . . .	33	27%	14	11,5%	9	7,4%	1	0,8%	13	10,7%	52	42,6%

Os números colocados entre parênteses correspondem aos indivíduos sôbre os quais não conseguimos quaisquer esclarecimentos, mas cujo estado à saída do Sanatório era o da coluna em que estão compreendidos. Os doentes actualmente em trata-

mento e considerados como aparentemente curados vão incluídos no grupo «via de cura», pela simples razão de que ainda não passou sobre êles um número mínimo de dez meses.

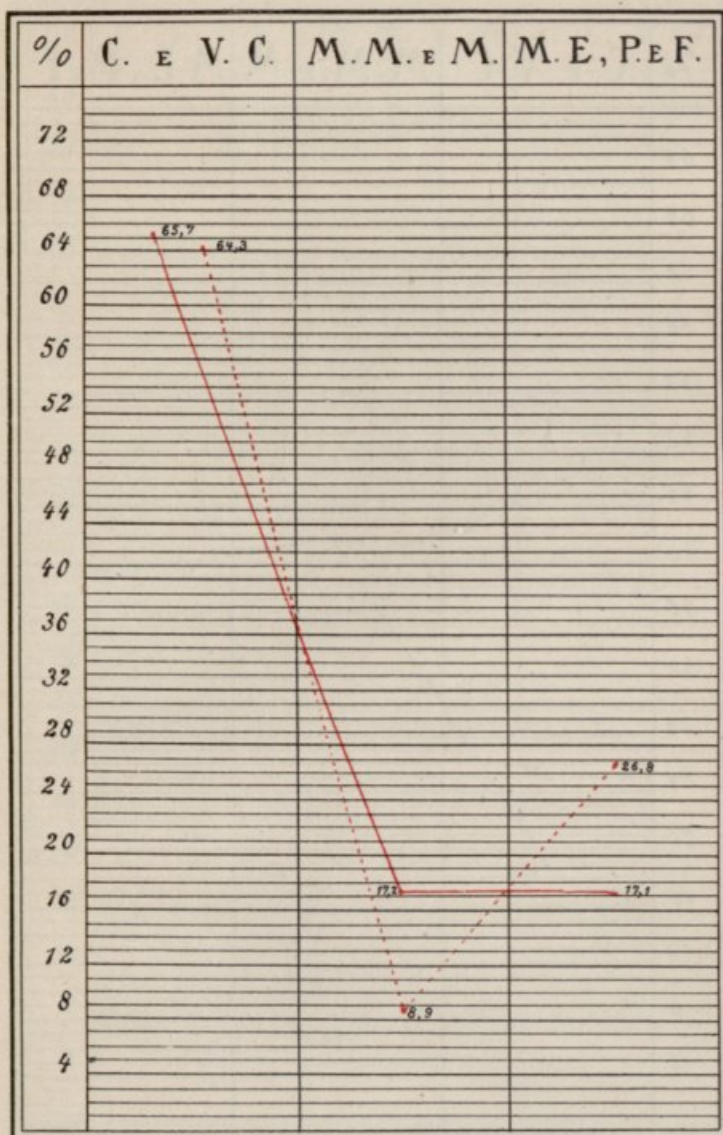
A leitura dêste quadro torna-se mais fácil se agruparmos duas a duas as suas diversas colunas, norma esta aliás defensável pela simples razão de que, com o tempo, os indivíduos ou se aproximam da cura definitiva ou da morte, ficando apenas um pequeno número dêles na situação intermédia.

	Cura e via de cura	Muito melhor e melhor	Mesmo estado, pior e falecido
Pneumotórax totais . . .	64,3 %	8,9 %	26,8 %
Pneumotórax parciais. . .	25 %	6,2 %	69,8 %
Tentativas . . . . .	8,8 %	8,8 %	82,4 %
Total . . . . .	38,5 %	8,2 %	53,3 %

Comparemos agora, graficamente, os resultados imediatos e afastados dentro de cada grupo de doentes (vide gráficos).

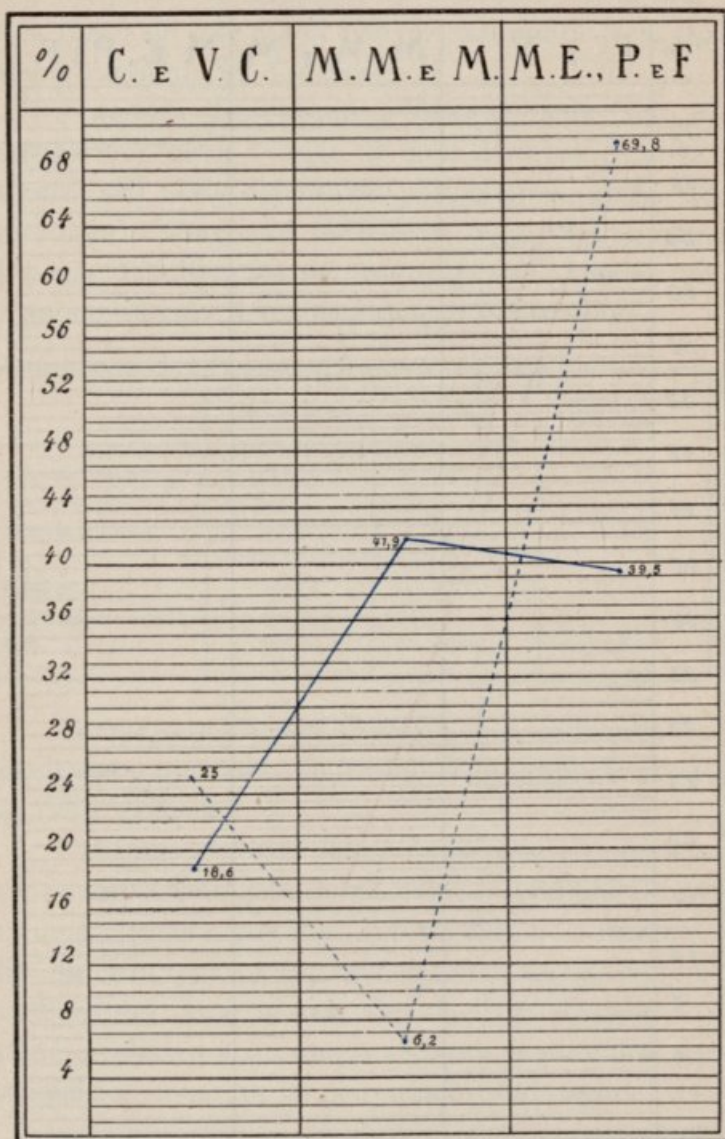
Nos *pneumotórax totais* quase que se mantêm a mesma percentagem na primeira coluna; na última há uma elevação que lhe foi fornecida pela intermédia, na cifra que corresponde aos doentes que saíram do Sanatório com a nota de «melhor», pois que o número relativo aos «muito melhor» ficou quase estacionário, como se vê pelo quadro da página 184.

PNEUMOTORAX TOTAIS



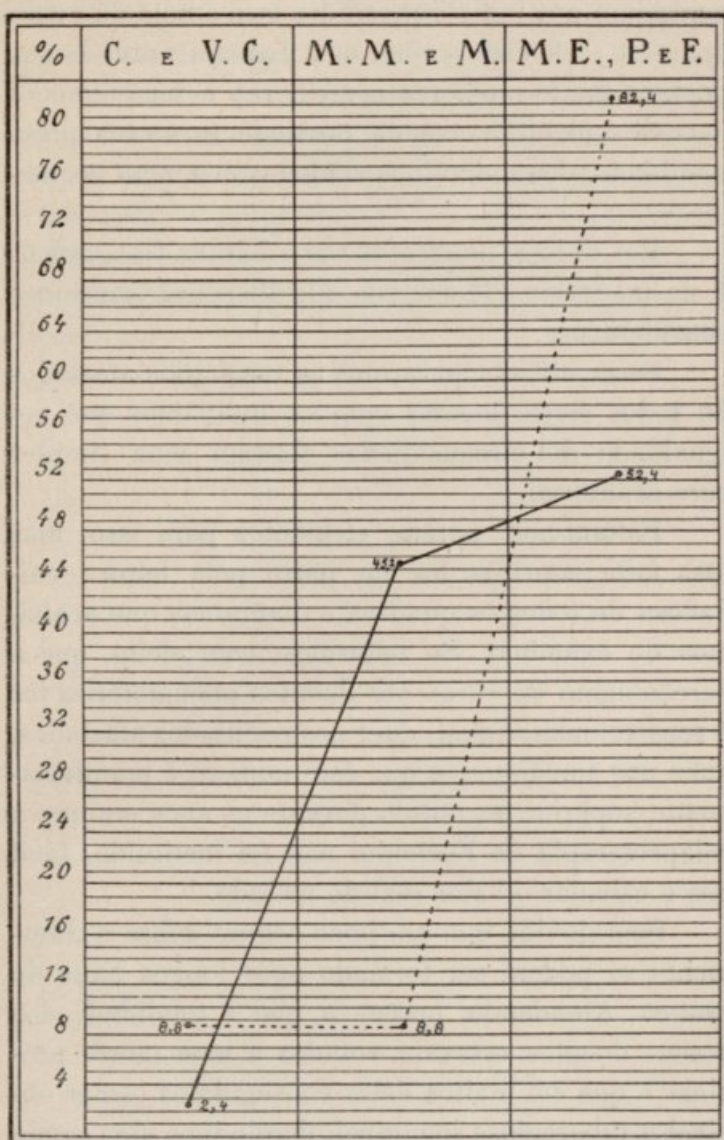
— Resultados inmediatos  
 - - - Resultados afastados

## PNEUMOTORAX PARCIAIS



— Resultados imediatos  
 - - - Resultados afastados

TENTATIVAS



— Resultados inmediatos  
 - - - - Resultados afastados.

Nos *pneumotórax parciais* houve até um ligeiro acréscimo nos indivíduos saídos com a nota de «cura aparente»; deu-se, porém, uma baixa acentuada nos doentes muito melhores e melhores e um aumento excessivo na última coluna, proveniente, na sua quase totalidade, dos indivíduos saídos com a nota de melhores.

Por último, nas *tentativas* a leitura dos gráficos é de tal forma elucidativa que dispensa quaisquer considerações.

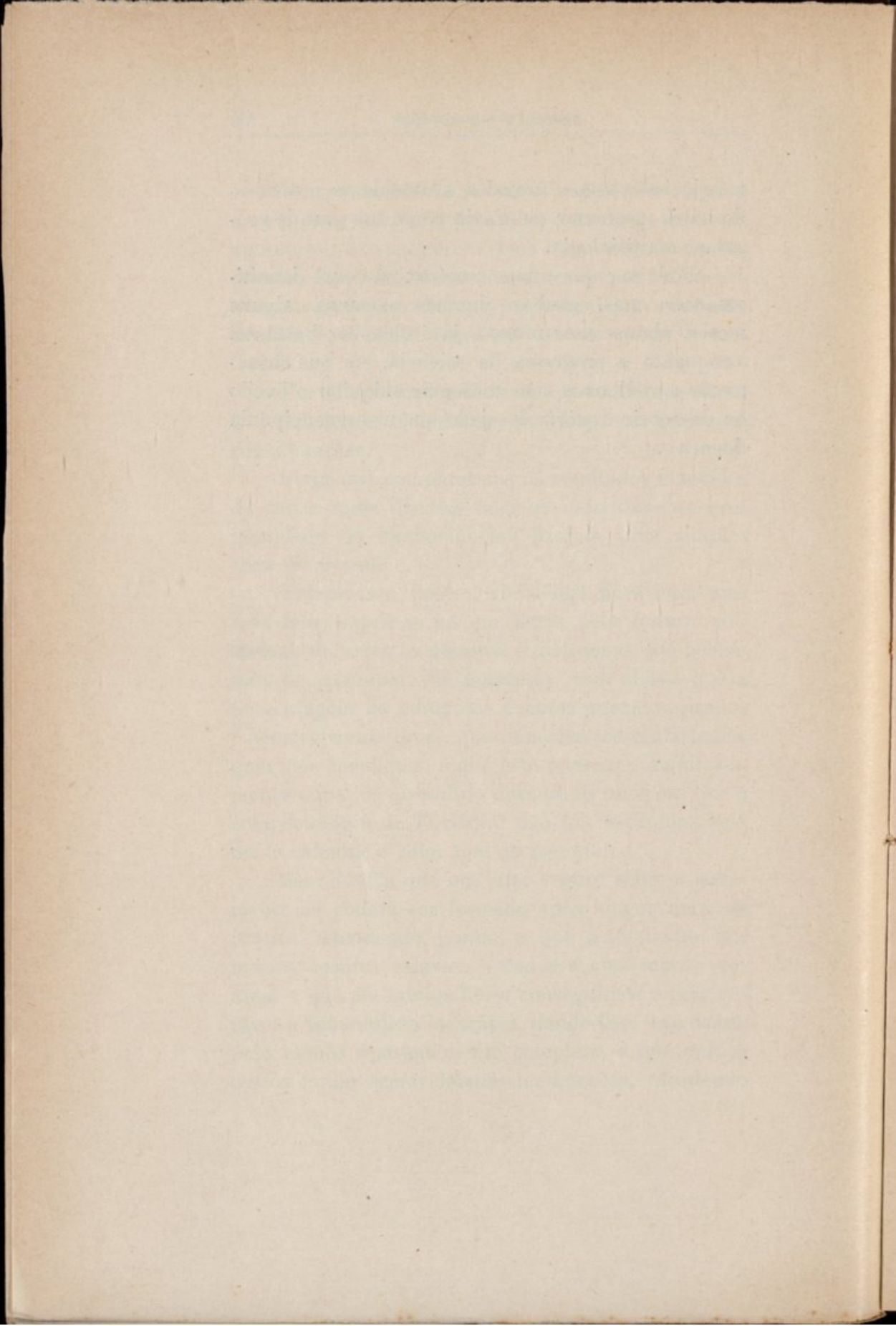
Seria útil compararmos os resultados afastados de todos estes doentes com os indivíduos que em igualdade de circunstâncias fizeram uma simples cura sanatorial.

Faltam-nos, porém, elementos para isso, mas essa falta suprir-se há em parte pela leitura cuidadosa de todos os quadros e diagramas que acabamos de examinar. Se notarmos, com efeito, que a percentagem de curas nos doentes pneumotorizados é sensivelmente igual, quer nos resultados afastados, quer nos imediatos, e que este número é manifestamente superior ao obtido durante os anos em que a colapsoterapia de Forlanini não foi instituída, fácil nos é calcular o valor real do método.

Sem dúvida que um juízo seguro sobre o tratamento só poderá ser formado após longos anos de prática. Atendendo, porém, a que a totalidade dos nossos doentes estavam votados a uma morte próxima e que em muitos deles conseguimos tornar curável a tuberculose incurável, dando-lhes uma saúde pelo menos aparentemente completa, e que muitos outros foram sensivelmente melhorados, atendendo

a tudo isso, somos forçados a considerar o método do sábio professor de Pavia como um grande progresso em tisiologia.

Pode ser que o pneumotórax não cure definitivamente, mas, ganhar algumas semanas, alguns meses, alguns anos mesmo, já é alcançar bastante, «enquanto o progresso da ciência, em que firmemente acreditamos, não conseguir aniquilar o bacilo ou descobrir o *elixir* desejado que nos emancipe da doença».





SEGUNDA PARTE



Observações pessoais

SECONDA PARTE

Opere di G. B. Paganini

## Pneumotórax totais

### Obs. I

C., de 27 anos, solteiro, comerciante, natural de C., residindo no Rio de Janeiro há 11 anos. O pai e uma irmã faleceram tuberculosos. Foi sempre saudável, à parte ligeiras bronquites. Data o início da sua doença do mês de janeiro de 913. Tratou-se no Brasil durante algum tempo; como não melhorasse, aconselharam-lhe a vinda para Portugal.

**Estado geral e local à data do internamento (10 de julho de 1913):**— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e bastante expectoração; nevralgias intercostais; dispneia; fadiga por vezes; sêde freqüente. Estado de nutrição deficiente; mucosas descôradas; micro-adenites cervicais duplas; manúbrio proeminente; omoplatas salientes formando goteira; depressões supra e infraclaviculares muito acentuadas. Perímetros torácicos:— axilar—90<sup>cm</sup>; mamilar—87<sup>cm</sup>; esternal—80<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3,<sup>cm</sup>5 Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior—15,<sup>cm</sup>1; antero-posterior inferior—18<sup>cm</sup>,6; biaxilar—26<sup>cm</sup>,7; transversal máximo—27<sup>cm</sup>,7. Expirómetro—2<sup>l</sup>,400. Pêso—65<sup>k</sup>,500. Altura—1<sup>m</sup>,76.

À auscultação e percussão encontrava-se o pulmão esquerdo todo infiltrado, com *rr* de fusão; entre a clavícula e mamilo existia uma extensa caverna com expiração anfórica e som *pot-fêlé*. O têrço superior direito estava igualmente invadido, mas mais ligeiramente, pois

apenas se encontravam *rr* subcrepitantes finas após a tosse.

A expectoração era muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Fez tratamento higieno-dietético e cura pelas tuberculinas até 25 de outubro de 1914, dia em que lhe foi praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>o</sup>,200 de azote. A esta data o pulmão direito já não tinha *rr* e o esquerdo conservava-se sensivelmente na mesma situação.

Em 22 de novembro e 13 de dezembro realizaram-se mais duas insuflações, a primeira de 1<sup>o</sup>,500 e a segunda de 1<sup>o</sup>,700, ambas elas seguidas de elevação passageira de temperatura a 37<sup>o</sup>,4. A expectoração deixou desde então de revelar a existência de *bacillus tuberculi* e as lesões pulmonares começaram a melhorar com as insuflações imediatas realizadas em:

24 de janeiro de 1915 . . .	1 <sup>o</sup> ,600 de azote
7 de março » » . . .	1 <sup>o</sup> ,900 » »
19 de abril » » . . .	1 <sup>o</sup> ,200 » »
22 de maio » » . . .	1 <sup>o</sup> ,900 » «
3 de julho » » . . .	2 <sup>o</sup> » »
27 de agosto » » . . .	2 <sup>o</sup> » »
21 de outubro » « . . .	2 <sup>o</sup> » »
22 de dezembro » . . .	2 <sup>o</sup> » »
8 de março de 1916 . . .	1 <sup>o</sup> ,800 » »

À data do último pneumotórax o pulmão estava já bastante permeável, não deixando perceber, à auscultação, qualquer ruído anormal. A temperatura era normal. A expectoração extinguiu-se. O peso era de 89<sup>k</sup>.

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

## Obs. II

M., de 31 anos, solteiro, empregado de comércio, natural de M. e residindo em Manaus. Não havia tara hereditária. Teve o impaludismo e sofreu de bron-

bronquites freqüentes. Data a sua doença de 1910. Perdeu o apetite, começou a ter tosse e a cansar; mais tarde sobrevieram bronquites. Veio para Portugal. Consultou o Dr. Tito Fontes e, por seu conselho, deu entrada no Sanatório.

**Estado geral e local na primeira observação, em 5 de agosto de 1912:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho muito diminuída; alguma tosse e muita expectoração; ligeiras dores torácicas; fadiga fácil; suores freqüentes; anorexia: temperatura 37°,1. Estado de nutrição regular; anemia muito acentuada; depressão torácica abaixo do mamilo esquerdo. Perímetros torácicos: — axilar — 98<sup>cm</sup>; mamilar — 98<sup>cm</sup>; esternal — 96<sup>cm</sup>. Altura torácica — 35<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,8; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>,6; biaxilar — 27<sup>cm</sup>,3; transverso máximo — 33<sup>cm</sup>. Expirómetro — 3<sup>l</sup>,350. Pêso — 74<sup>k</sup>,600. Altura — 1<sup>m</sup>,74.

Lesões tuberculosas bilaterais mais acentuadas à esquerda, onde se encontra a auscultação: *rr* de fusão no ápice, têrço póstero-superior e metade antero-inferior; *rr* após a tosse no têrço médio posterior e respiração vesico-brônquica na fossa subclavicular; à direita: alguns *rr* dispersas no vértice e têrço póstero-superior.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vii).

Após 3 meses de tratamento, retirou da Guarda bastante melhor: apirético, sem *rr* à direita, com menos *rr* à esquerda, nas regiões apontadas, com escala iv Gaffky e com 77<sup>k</sup>,500 de pêso.

Regressou em 21 de julho de 1913, sensivelmente no mesmo estado. Foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200 de azote, dois meses depois do seu regresso. Repetiram-se as insuflações em:

26 de outubro	de 1913.	.	1 <sup>l</sup> ,400 de azote.
23 de novembro	»	»	1 <sup>l</sup> ,500 » »
21 de dezembro	»	»	1 <sup>l</sup> ,500 » »
1 de fevereiro	» 1914.	.	1 <sup>l</sup> ,500 » »

1 de março	de 1914 . . .	1,600	de azote
29 de »	» » . . .	1,500	» »
17 de maio	» » . . .	2 <sup>l</sup>	» »
29 de junho	» » . . .	1,700	» »

Retirou da Guarda em 20 de agosto: apirético, sem tosse, sem expectoração, sem *bacillus tuberculi* e com 78<sup>k</sup>,800 de pêso. Voltou a ser observado em 24 de junho de 1916. A auscultação mostrava apenas ligeira respiração granulosa após a tosse no ápice e espaço de Traube. Tinha trabalhado e sentia-se bem.

Resposta ao inquerito: — **Curado.**

### Obs. III

J., de 18 anos, solteiro, estudante do liceu, natural de E. e residindo em L. e F. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Em outubro de 1913, após um passeio de bicicleta, teve uns escarros sanguíneos e, passados dias, uma hemoptise. Tratou-se e melhorou. Repetiram-se os mesmos accidentes no ano de 1914, por duas ou três vezes. Foi auscultado e aconselhado a internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 12 de setembro de 1914:** — Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e muita expectoração; dores torácicas à direita; fadiga com a marcha; temperatura a 37°,5: estado de nutrição regular. Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>; mamilar — 85<sup>cm</sup>; esternal — 83<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 20,4<sup>cm</sup>; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,6; transversal máximo — 27<sup>cm</sup>. Expirómetro — 3<sup>l</sup>,300. Pêso — 69<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,69.

Fervores em toda a face posterior do pulmão direito, com expiração prolongada na fossa subelavicular; à es-

querda alguma diminuição de murmúrio para baixo do mamilo.

Expectoração viscosa opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Dada a unilateralidade das lesões e a tendência para as hemoptises, foi-lhe proposto o tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em:

13 de setembro de 1914 . . .	1 <sup>o</sup> ,200 de azote
4 de outubro » » . . .	» » »
25 de » » » . . .	1 <sup>o</sup> ,500 » »
29 de novembro » » . . .	1 <sup>o</sup> ,800 » »
20 de dezembro » » . . .	1 <sup>o</sup> ,500 » »

A esta data a temperatura era normal, quase não havia tosse, nem expectoração, não apresentava já *bacillus tuberculi* e o pêsô era de 73<sup>k</sup>. Continuou com as insuflações em:

17 de janeiro de 1915 . . .	1 <sup>o</sup> ,500 de azote
22 de fevereiro » . . .	1 <sup>o</sup> ,800 » »

Retirou da Guarda, voltando ali para continuar a compressão em:

25 de abril de 1915 . . .	1 <sup>o</sup> ,500 de azote
11 de julho » » . . .	1 <sup>o</sup> ,800 » »

Desta última vez o pulmão que se apresentava completamente permeável já não apresentava nenhum sinal estetoscópico.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

#### Obs. IV

J., de 24 anos, solteiro, escrivão de direito, natural de A. onde reside. Não há tara hereditária. Foi sempre saudável, à parte ligeiras bronquites. Data o início da sua doença de 1907. Só, porém, desde janeiro de 1915 é que

o seu estado piorou, coincidindo êsse agravamento com uma infecção sifilitica que adquirira. Auscultado pelo Dr. António Sousa Neves, foi-lhe aconselhada a entrada no Sanatório.

**Estado geral e local, à data da primeira observação (21 de junho de 1915):** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; nevralgias intercostais esquerdas; ligeira fadiga; temperatura acima de 37°. Estado de nutrição regular; mucosas descoradas e grande palidez; micro-adenites cervicais dúplas; pulso pequeno e freqüente (132 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 90<sup>cm</sup>; mamilar 90<sup>cm</sup>; esternal — 85<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,8; antero-posterior inferior — 21<sup>cm</sup>; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,2; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,1. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,500. Pêso — 65<sup>k</sup>,600. Altura — 1<sup>m</sup>,67.

Pulmão esquerdo invadido pelo processo tuberculoso com *rr* consonantes na metade superior e som de pote rachado à percussão na fossa subclavicular; na metade antero-inferior, *rr* numerosos após a tosse.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-1).

Pelo regimen higieno-dietético, seguido durante o primeiro mês de tratamento, melhorou ligeiramente do lado pulmonar. Em 1 de agosto foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>. Acompanhou-se de elevação de temperatura a 37°,8, para no dia imediato voltar a 37°,2, sua temperatura habitual, sob a acção da criogenina. Em 15 de agosto repetiu-se a insuflação; injectaram-se lhe 1<sup>l</sup>,200 de azote. A 12 de setembro, depois de duas punções negativas, conseguiu-se a introdução de 1<sup>l</sup>,500 de gás. A temperatura tornou-se normal, sem antipiréticos alguns; a tosse e a expectoração extinguiram-se; o pêso conservou-se, desde 1 de agosto, sensivelmente estacionário. Em 10 de outubro praticou-se-lhe o 4.º pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500. O doente retirou em seguida para casa,



voltando à Guarda, de tempos a tempos, para lhe continuar a ser feita a compressão.

Veiu pela primeira vez em 26 de novembro. O pulmão, em parte permeável, deixava apenas perceber *rr* no terço antero-superior e ápice. A temperatura continuava normal. A tosse não voltara. A expectoração era ligeira. Foi-lhe insuflado 1,500 de azote. Voltou depois em:

30 de janeiro de 1916 . . .	1,800 de azote
4 de março » » . . .	1 <sup>1</sup> » »
2 de junho » » . . .	1 <sup>1</sup> » »

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

### Obs. V

J., de 21 anos, solteiro, empregado no comércio, natural de C., residindo, durante os últimos 5 anos, no Rio de Janeiro. Não há tara hereditária. Teve uma febre tifóide aos 12 anos; desde 1911 foi freqüentemente sujeito a ligeiras bronquites. Adoeceu em 1914, com febre, fraqueza geral, emagrecimento, anorexia, etc. Veiu para Portugal, onde melhorou nos primeiros meses. Mais tarde apareceu-lhe expectoração sanguínea, seguida de hemoptises violentas. Foi auscultado pelo Dr. Adriano Fontes, que lhe aconselhou o internamento no Sanatório.

**Estado geral e local à data da primeira consulta (3 de abril de 1915):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração: suores nocturnos; emagrecimento; temperatura superior a 38°; ausência de dores, de dispneia, de fadiga e de anorexia. Estado de nutrição regular; ligeira anemia; tórax plano anteriormente; ausência de adenites. Perímetros torácicos: — axilar — 96<sup>cm</sup>; mamilar — 95<sup>cm</sup>; esternal 91<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplifude respiratória 2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,9; antero-posterior inferior — 21<sup>cm</sup>; biaxilar — 28<sup>cm</sup>,5; trans-

verso máximo; — 30<sup>cm</sup>,8. Espirómetro — 2<sup>l</sup>,800. Pêso — 89<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,83.

Infiltração tuberculosa bilateral: na metade superior do pulmão esquerdo havia *rr* e diminuição de murmúrio à auscultação, com matidez sensível à percussão; no pulmão direito eram audíveis alguns fervores finos abaixo do mamilo, com expiração prolongada no vértice e ápice.

Expectoração viscosa, transparente, não revelando a existência do *bacillus tuberculi*, quer directamente, quer pelo método da antiformina. Uma análise feita no Pôrto, no início da doença, deu resultado positivo.

As lesões pulmonares melhoraram ligeiramente com o regimen higieno-dietético, tendo desaparecido os fervores localizados à direita. A temperatura, em regra normal, subia de quando em quando acima de 37°. O pêso passara para 91<sup>k</sup>. Em 30 de maio foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,300; acompanhou-se de algumas dores e de elevação de temperatura a 37°,5. Em 13 de junho repetiu-se a insuflação na quantidade de 1<sup>l</sup>,800 de azote, que se acompanhou igualmente de ligeira elevação térmica a 37°,4. O terceiro pneumotórax de 2<sup>l</sup> de azote foi praticado em 8 de julho. Em 12 de agosto e 12 de setembro insuflaram-se respectivamente 1<sup>l</sup>,800 e 1<sup>l</sup>,500 de azote. Á data do sexto pneumotórax (1<sup>l</sup>,800) realizado a 10 de outubro, o pulmão que estava então regularmente permeável não apresentava já quaisquer *rr*, mesmo após a tosse. Em 7 de novembro foi-lhe praticada a 7.<sup>a</sup> injeção interpleural de azote (1<sup>l</sup>,500) e a 5 de dezembro a 8.<sup>a</sup> insuflação de igual quantidade. Saiu do Sanatório em 6 de janeiro de 1916, tendo-se-lhe feito, 2 dias antes, o nono pneumotórax de 1<sup>l</sup>,900. A temperatura era normal, o pêso de 90<sup>k</sup> e as lesões tuberculosas pareciam extintas. Voltou à Guarda em 13 de fevereiro de 1916 para se sujeitar ao décimo pneumotórax de 1<sup>l</sup>,800.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

## Obs. VI

J., de 25 anos, casado, alferes, natural de C. e residente no Pôrto. A mãe e uma irmã faleceram tuberculosas. Foi sempre saudável. Data o início da sua doença do ano de 1911. Começou a enfraquecer e a ter tosse; mais tarde veio a expectoração, a anorexia, os suores, etc. Foi para a Serra da Estréla e daí para Davos, onde iniciou o tratamento pneumotorácico.

**Estado geral e local na primeira observação (2 de setembro de 1915):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; sem tosse, mas com alguma expectoração; emagrecimento; suores; fadiga por vezes; temperatura a  $37^{\circ},5$ ; estado de nutrição regular; micro-adenites cervicais duplas. Perímetros torácicos: — axilar —  $93^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $91^{\text{cm}}$ ; esternal —  $84^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $30^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $5^{\text{cm}}$ . Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior —  $14^{\text{cm}},8$ ; antero-posterior inferior —  $19^{\text{cm}},9$ ; biaxilar —  $26^{\text{cm}},6$ ; transversal máximo —  $28^{\text{cm}},4$ . Expirómetro —  $1^{\text{l}},900$ . Pêso —  $74^{\text{k}},500$ . Altura —  $1^{\text{m}},71$ .

Pneumotórax à esquerda, com o pulmão já ligeiramente permeável, permitindo ouvir alguns *rr*, após tosse, na região mamilar.

Expectoração viscosa, transparente, não revelando a existência de *bacillus tuberculi*.

Continuou com as insuflações em:

4 de setembro de 1915	. . .	$1^{\text{l}},400$	de azote
3 de outubro	» » . . .	$1^{\text{l}},500$	» »
14 de novembro	» » . . .	$1^{\text{l}},700$	» »
5 de janeiro de 1916	. . .	$1^{\text{l}},500$	» »
13 de fevereiro	» » . . .	$1^{\text{l}},700$	» »
31 de março	» » . . .	$1^{\text{l}},800$	» »
3 de maio	» » . . .	$1^{\text{l}},300$	» »
8 de junho	» » . . .	$1^{\text{l}},300$	» »
9 de julho	» » . . .	$1^{\text{l}},400$	» »
10 de agosto	» » . . .	$1^{\text{l}},400$	» »

24 de setembro de 1916 . . . 1<sup>l</sup>,200 de azote  
 22 de outubro » » . . . 1<sup>l</sup> » »  
 26 de novembro » » . . . 1<sup>l</sup> » »

Retirou apirético, sem tosse, sem expectoração, sem bacilos e com 72 kilos de pêso. Voltou em 6 de janeiro de 1917 para nova *remplissage* de 1<sup>l</sup> de azote.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. VII

J., de 18 anos de idade, solteiro, estudante do liceu, natural de B. e residindo em Lisboa desde 1906. Um irmão faleceu com tuberculose galopante, outro teve uma pleuresia. Nos antecedentes pessoais há a registar uma febre paratifóide, reumatismo, e bronquites. Em 1913, a seguir à paratifóide, começou a enfraquecer e a ter tosse, Foi auscultado mais tarde e aconselhado a internar-se num Sanatório. Esteve no Lumiar e de lá foi para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação (2 de abril de 1914):** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e muita expectoração; dores no hemitórax esquerdo; fadiga; temperatura a 37°,8; disppepsia; estado de nutrição deficiente. Perímetros torácicos: — axilar — 78<sup>cm</sup>; mamilar — 74<sup>cm</sup>; esternal — 70<sup>cm</sup>; Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior 15<sup>cm</sup>,1; biaxilar — 24<sup>cm</sup>; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>,7. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,700. Pêso — 45<sup>k</sup>,200. Altura — 1<sup>m</sup>,60.

Engorgitamento e *rr* cavernulosas nos dois terços superiores do pulmão esquerdo; rudeza na fossa subclavicular direita.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala de Gaffky-v).

Em 7 de junho de 1914 as lesões estavam já locali-

zadas à esquerda; nesse dia praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200 de azote, que se continuou em:

21 de junho de 1914 . . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
20 de julho » » . . .	1 <sup>l</sup> ,700 » »
17 de agosto » » . . .	1 <sup>l</sup> ,700 » »
27 de setembro » . . .	1 <sup>l</sup> ,800 » »

A esta data a temperatura estava quase normalizada, a tosse tinha desaparecido, a expectoração era quase nula, mas contendo ainda *bacillus tuberculi*, o pêso era de 47<sup>k</sup>.

Dias depois a temperatura subiu para 38° e 38°5, conservando-se assim elevada durante uns quinze dias aproximadamente. A auscultação revelava então tinido metálico e a percussão na base começou a adquirir um som ligeiramente mate. Entretanto fizeram-se-lhe mais duas insuflações, em:

1 de novembro de 1914 . . .	1 <sup>l</sup> de azote
29 » » » » . . .	600 cc » »

A temperatura normalizou-se, o pêso subiu para 48<sup>k</sup>, a tosse desaparecera e a pouca expectoração que havia era viscosa, transparente e não continha já *bacillus tuberculi*.

Em 31 de janeiro fez-se-lhe a extracção de 1<sup>l</sup>,100 de liquido pleurítico citrino, com a insuflação consecutiva de 1<sup>l</sup>,500 de azote. O liquido não se reproduziu. O doente continuou sempre bem. Em 14 de março fez-se-lhe uma insuflação de azote, na quantidade de 1<sup>l</sup>,600. O doente retirou dias depois aparentemente curado ao receber a noticia do falecimento duma pessoa de familia.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. VIII

A., de 17 anos, solteiro, proprietário, natural de A., onde residia. Um irmão faleceu tuberculoso. Foi sempre saudável. Constipou-se em agosto de 1914. Foi auscultado

e dado como tuberculoso; mais tarde sobreveio-lhe febre bastante elevada e uma pequena hemoptise. Melhorou e por conselho do seu médico assistente deu entrada no Sanatório Sousa Martins em 6 de abril de 1916.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; nevralgias intercostais à esquerda; suores por vezes; fadiga com a marcha; temperatura a 37<sup>o</sup>,4. Estado de nutrição deficiente; mucosas descoradas; depressões supra e infraclaviculares bastante acentuadas. Perímetros torácicos:— axilar — 83<sup>cm</sup>; mamilar — 81<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior 16<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 26<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,5. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,200. Pêso — 59<sup>k</sup>,200. Altura — 1,<sup>m</sup>70.

Lesões tuberculosas à esquerda evidenciadas à auscultação por: *rr*, sobretudo após a tosse, na face anterior; *rr* e engorgitamento na metade postero-superior; rudeza e respiração granulosa na base da face posterior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Sujeitou-se ao tratamento pelo pneumotórax. As insuflações foram realizadas em:

14 de maio de 1916 . . . . .	0 <sup>l</sup> ,600 de azote
28 » » » » . . . . .	1 <sup>l</sup> » »
18 de junho » » . . . . .	1 <sup>l</sup> ,300 » »
7 de julho » » . . . . .	1 <sup>l</sup> ,300 » »
30 » » » » . . . . .	1 <sup>l</sup> ,400 » »
31 de agosto » » . . . . .	0 <sup>l</sup> ,800 » »

A esta data a temperatura era normal e a expectoração não continha já *bacillus tuberculi*. Fez ainda mais dois pneumotórax em:

1 de outubro de 1916 . . . . .	0 <sup>l</sup> ,800 de azote
30 » » » » . . . . .	0 <sup>l</sup> ,600 » »

O doente retirou apirético, sem tosse, sem expectoração, sem bacilos e com 58 quilos de pêso. No próprio

dia da insuflação e por vezes nos dois dias imediatos surgiam sempre náuseas e vômitos à menor ingestão de alimentos.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. IX

A., de 21 anos, solteiro, empregado do comércio, natural de G.. O pai era um tuberculoso. Foi sempre saudável. Em julho de 1915 constipou-se; começou a sentir-se fraco, a emagrecer e a perder a cor. Foi auscultado e mandado para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação (5 de agosto de 1915):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; suores; fadiga com a marcha; temperatura a 37°,3. Perímetro mamilar—80<sup>mm</sup>. Amplitude torácica—1<sup>cm</sup>,5. Pêso—64<sup>k</sup>,100.

*RR* na metade superior do pulmão direito com som anfórico na fossa supra-espinhosa.

A análise da expectoração não foi realizada.

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em .

12 de setembro de 1915 . . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
19 » » » » . . .	1 <sup>l</sup> » »
3 de outubro » » . . .	1 <sup>l</sup> ,200 » »
31 » » » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
21 de novembro » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
12 de dezembro » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
9 de janeiro de 1916 . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
6 de fevereiro de 1916. . .	1 <sup>l</sup> ,400 » »

Em 12 de março fez-se-lhe a sétima insuflação de 1 litro de azote. A oscilação manométrica era fraca. Depois da introdução do gás e no momento da extracção da agulha, produziu-se uma ligeira embolia cerebral (?): houve opressão, palidez, obnubilação; hemiplegia esquerda e manchas de vaso-constricção nas faces. Extraíu-

se-lhe rapidamente o azote; tudo desapareceu com rapidez, seguindo o doente para casa pelo seu pé.

Retirou dias depois, apirético, quase sem tosse e sem expectoração, com alguns *rr* no ápice e com 64<sup>k</sup>,300 de pêso.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. X

H., de 23 anos, solteiro, comerciante, natural de A., onde tem residido. Veio para a Guarda em 26 de agosto de 1913. Nada há digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais.

Em janeiro de 1912 constipou-se. Começou a comer pouco e a enfraquecer. Em maio do mesmo ano teve uma hemoptise, que se repetiu depois várias vezes. Melhorou, nada sentindo durante um ano. Em princípios de agosto de 1913 voltaram as hemoptises, pelo que, por conselho do seu médico assistente, deu entrada no Sanatório.

**Estado local e geral à data da chegada:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; alguma fadiga com a marcha; por vezes sêde; não tem nevralgias intercostais, nem dispneia, nem suores; temperatura acima de 37°. Estado de nutrição deficiente; mucosas descoradas; tórax plano anteriormente. Perímetros torácicos: — axilar — 87<sup>cm</sup>; mamilar — 83<sup>cm</sup>; esternal — 79<sup>cm</sup>. Altura torácica — 33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Perímetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,5; transversal máximo — 25<sup>cm</sup>,5. Expirómetro 1<sup>l</sup>,950. Altura — 1<sup>m</sup>,72. Pêso — 55<sup>k</sup>,500.

A percussão e auscultação mostravam uma infiltração tuberculosa localizada ao pulmão direito; havia *rr*, sobretudo após a tosse, na metade antero-superior e totalidade da face posterior.



A expectoração era aquosa, contendo *bacillus tuberculi* (Escala Gaffky-11), alguns diplococos e estafilococos.

Dois meses de regimen sanatorial abateram-lhe a temperatura para baixo de 37°, elevaram-lhe o pêso a 66<sup>k</sup>,500 e reduziram-lhe os sinais estetoscópicos, sobretudo anteriormente. Em 2 de novembro foi-lhe feito o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200 de azote, que se repetiu em 30 do mesmo mês na quantidade de 1<sup>l</sup>,500. O pêso subiu para 68<sup>k</sup>,000. A temperatura continuava normal. Tosse e expectoração já não existiam.

Em 22 de fevereiro de 1914 o pulmão estava já bastante permeável. Só se ouviam *rr* apenas após a tosse, no vértice e fossa subelavicular. Foi-lhe feita nesse dia a 3.<sup>a</sup> insuflação de 1<sup>l</sup>,600 de azote.

Em 29 de março o pulmão estava novamente permeável e sem *rr*, mesmo após a tosse. A expectoração não revelava já *bacillus tuberculi*. Realizou-se o 4.<sup>o</sup> pneumotórax de 1<sup>l</sup>,600. Repetiu-se ainda em 25 de maio (1<sup>l</sup>,100) e em 3 de agosto (1000<sup>cc</sup>).

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. XI

J. F., de 22 anos, solteiro, carpinteiro, natural de S., onde residia. Três primos faleceram tuberculosos. Foi sempre saudável. Em julho de 1914 começou a enfraquecer. Teve a essa data expectoração hemoptóica. Quatro meses depois sobreveio-lhe uma hemoptise abundante. Deixou de trabalhar e começou em tratamento. Veio para a Guarda em 8 de junho de 1915.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; fadiga nas subidas; ligeira anorexia; alguma sede; temperatura normal. Estado de nutrição regular; micro-adenites cervicais duplas; ligeira

depressão supraclavicular. Perímetros torácicos: — axilar — 89<sup>cm</sup>; mamilar — 84<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 26<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,8. Pêso — 60<sup>k</sup>,900. Altura — 1<sup>m</sup>,66.

Lesões tuberculosas bilaterais, com *rr*, sobretudo após a tosse, no lóbo superior esquerdo e diminuição de murmúrio na parte superior do lóbo inferior do mesmo lado; à direita, algumas *rr* entre a 2.<sup>a</sup> e a 4.<sup>a</sup> costela, anteriormente.

Expectoração viscosa opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Pelo regimen higieno-dietético as lesões à direita extinguiram-se e à esquerda reduziram-se bastante. Como, porém, as melhoras se não acentuassem e o doente começasse a ter, de quando em quando, expectoração sanguinea e hemoptises, foi-lhe proposto o tratamento pelo pneumotórax.

Realizaram-se as insuflações em:

17 de outubro de 1915. . . .	1,200 de azote
31 » » » » . . . .	1,300 » »
20 de novembro » . . . .	1,500 » »

O doente retirou para casa, na ideia de vir à Guarda continuar com as insuflações interpleurais. Em dezembro teve uma hemoptise, em virtude da qual teve que adiar a jornada até:

6 de fevereiro de 1916 . . . .	1,400 de azote
--------------------------------	----------------

Internou-se pela segunda vez no Sanatório em 4 de abril de 1916. Continuava com *bacillus tuberculi* na expectoração, com as lesões tuberculosas extendidas a todo o lóbo superior esquerdo e com hemoptises. Realizou-se-lhe uma insuflação de 1,500 de azote em 9 de abril de 1916; como as hemoptise continuassem, 3 dias depois levou-se mais longe a compressão, com nova insuflação de 1<sup>l</sup> de azote. A expectoração hemoptóica foi desaparecendo pouco a pouco. A compressão foi depois continuada em:

28 de maio de 1916 . . .	900 cc. de azote
18 de junho » » . . .	900 cc. » »
17 de julho » » . . .	709 cc. « »

O doente retirou, apirético, com muito menos tosse e expectoração, sem *bacillus tuberculi*, sem *rr* e com 61<sup>k</sup> de pêso.

Mês e meio depois voltou à Guarda fazer uma insuflação. A oscilação manométrica era franca. Ao atingir-se, porém, a quantidade de 600<sup>cc.</sup>, o doente sentiu dôr intensa irradiando para o ombro, acompanhada de congestionamento da face, de estado grave de ansiedade e de opressão, que motivou a inversão dos frascos e a saída do azote insuflado. O estado de opressão e de congestionamento da face desapareceram pouco depois. À auscultação, no fim da operação, notava-se uma diminuição de murmúrio muito acentuada, como se o pulmão tivesse sido comprimido.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. XII

G. S., de 34 anos, casado, hoteleiro, natural de B., onde residia. Deu entrada no Sanatório em 2 de junho de 1914. Faleceu-lhe uma irmã, quatro anos antes, com tuberculose pulmonar. Sôbre os antecedentes pessoais, nada havia digno de menção. Data a sua doença do principio de fevereiro de 1914; em 22 de março do mesmo ano teve uma hemoptise. Por conselho médico, foi para o Sameiro, onde se deu mal. Deu então entrada no Sanatório.

**Estado geral e local à data do internamento:**— Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; alguma tosse e alguma expectoração; fadiga intensa; suores nocturnos; anorexia; temperatura máxima a 38°; ausência de dores torácicas e de dispneia. É um gastropata. Estado de nutrição deficiente; mucosas muito descoradas; ausência de

adenites e de deformações. Perímetros torácicos: — axilar — 87<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal — 82<sup>cm</sup>. Altura torácica: — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Perímetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior — 21<sup>cm</sup>,4; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo — 27<sup>cm</sup>,4. Expirómetro—2<sup>l</sup>,300. Pêso—61<sup>k</sup>,500. Altura—1<sup>m</sup>,63.

A auscultação e percussão mostravam a existência de uma infiltração tuberculosa bilateral, mais predominante à direita. Encontravam-se *rr* cavernulosas na metade superior do pulmão direito com respiração anfórica no têrço superior. Á esquerda havia *rr* dispersas, após a tosse, na metade antero-superior.

A expectoração era muco-purulenta, contendo alguns *diplococcus* e *bacillus tuberculi*, na escala ix de Gaffky.

As lesões do pulmão esquerdo tendiam a desaparecer, pelo que em 26 de julho lhe foi praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500, que se acompanhou da emissão de alguns escarros sanguíneos. Em 17 de agosto, fez-se-lhe nova insuflação de 1<sup>l</sup>,600 de azote. A temperatura, que se tinha mantido sempre acima de 37<sup>o</sup>,3, desceu em seguida para baixo do normal. O pêso aumentou gradualmente até 66<sup>k</sup>. A 6 de setembro praticou-se a terceira insuflação de azote em quantidade de 1<sup>l</sup>,900. A 4 de outubro e 1 de novembro o 4.<sup>o</sup> e 5.<sup>o</sup> pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500. Á data desta última insuflação o pulmão direito, que estava já bastante permeável, não apresentava *rr* algumas. O pêso tinha subido para 70<sup>k</sup>.

O doente retirou em 4 de novembro de 1914.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. XIII

A., de 32 anos, solteiro, proprietário, natural da C., onde residia. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Datava o início da sua doença

do mês de setembro de 914. Teve a essa data uma hemoptise que, meses depois, se repetiu. Por conselho do seu médico assistente, deu entrada no Sanatório Sousa Martins em 29 de maio de 915.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas à direita; suores frequentes; fadiga fácil; anorexia; temperatura a 38°; estado de nutrição deficiente; anemia ligeira. Perímetros torácicos: — axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar — 87<sup>cm</sup>; esternal — 82<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>; biaxilar — 26<sup>cm</sup>; transversal máximo — 28<sup>cm</sup>. Expirómetro — 2<sup>l</sup>. Pêso — 56<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,63.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais extensas à direita, onde havia *rr*, sobretudo após a tosse, na face anterior e metade postero-superior; à esquerda uma ou outra *r* no vértice e fossa supra espinhosa, com um pouco de rudeza na fossa subclavicular.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-I).

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em:

20 de junho	de 1915.	. . .	1,300	de azote
11 » julho	» »	. . .	1,300	» »
1 » agosto	» »	. . .	1,700	» »
22 » »	» »	. . .	1,600	» »
26 » setembro	» »	. . .	1,600	» »

O doente retirou dias depois, apirético, sem tosse, quase sem expectoração, sem *bacillus tuberculi* e com 62 quilos de pêso.

Regressou em junho do ano imediato para ser observado. Não tinha febre, nem tosse, nem expectoração, nem *rr* à auscultação.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

## Obs. XIV

J., de 20 anos, solteiro, aluno do Instituto Superior Técnico, natural de V., residente em Lisboa. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Começou a enfraquecer em 912, tendo perdido na ocasião dos actos, 6 quilos de pêsso. Melhorou durante as férias; ficou, porém, com alguma expectoração, que se tornou sanguínea em dezembro dêsse mesmo ano. Auscultado pelo Dr. Nuno Porto, foi-lhe aconselhada uma cura de altitude.

**Estado geral e local à data da primeira consulta (19 de maio de 913):**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; alguma tosse e ligeira expectoração; dores torácicas; fadiga com a marcha; temperatura acima de 37.º; ausência de suores, de dispneia e de anorexia. Estado de nutrição regular; ausência de adenites e de formações torácicas; pulso freqüente (108 pulsações) Perímetros torácicos:—axilar—92<sup>cm</sup>; mamilar—88<sup>cm</sup>; esternal—84<sup>cm</sup>. Altura torácica—30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior—20<sup>cm</sup>,6; biaxilar—27<sup>cm</sup>,3; transverso máximo—28<sup>cm</sup>,5. Expirómetro—31,1. Pêsso—68<sup>k</sup>,700. Altura—1<sup>m</sup>,74.

À auscultação: *rr* numerosas, sobretudo após a tosse, na metade superior do pulmão direito com diminuição de murmúrio vesicular na face posterior do pulmão esquerdo.

Expectoração viscosa-transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala de Gaffky-I).

O seu estado geral e local melhorou muito nos dois primeiros meses de tratamento, tendo-se localizado as lesões pulmonares ao ápice direito, onde só após a tosse se ouviam *rr*. Começou mais tarde a piorar, apresentando, à data em que lhe foi instituído o primeiro pneumotórax de 900 cc, a mesma sintomatologia geral e local do

início. Dez dias depois da primeira insuflação (19-10-913) retirou para Lisboa, onde a compressão pulmonar lhe foi continuada pelo Dr. Costa Nery, mediante 11 insuflações praticadas desde a sua saída até 7 de junho de 914, dia em que de novo se lhe fez na Gnarada o pneumotórax artificial, na quantidade de 1<sup>l</sup>,250 de azote. A sua temperatura era normal; a tosse tinha desaparecido; a expectoração, sendo ligeira, continha ainda *bacillus tuberculi* (escala Gaffky II); o pêso conservava-se em 68<sup>k</sup>,700.

Foram-lhe feitas mais insuflações em :

26 de julho	de 1914	. . .	1 <sup>l</sup> ,600	de azote
23 de agosto	»	»	1 <sup>l</sup> ,600	»
27 de setembro	»	»	1 <sup>l</sup> ,600	»

À data do último pneumotórax, o pulmão, que estava já bastante permeável não deixava perceber à auscultação qualquer ligeira *r*; a temperatura continuava normal; a tosse desaparecera por completo; a pouca expectoração que havia não revelava já a existência de *bacillus tuberculi*; o pêso era de 71<sup>k</sup>,200.

Retirou em 4 de outubro de 1914.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. XV

D., de 28 anos, casado, empregado público natural da M., residente em Lisboa. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais, à parte ligeiras constipações que freqüentemente o acometiam. Adoeceu em 1909 e desde então começou a ter alternativas de melhoras e pioras até que a análise da expectoração, revelando a existência de *bacillus tuberculi*, o resolveu a dar entrada no Sanatório Souza Martins, em 22 de maio de 1913.

**Estado geral e local à data da primeira observação:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho ligeiramente conservada; alguma tosse; expectoração muito difícil;

fadiga nas subidas; alguma dispneia; ligeiros suores; temperatura normal. Estado de nutrição deficiente; anemia pronunciada; ausência de adenites; depressões supra e infraclaviculares muito acentuadas; pulso frequente (112 pulsações) e depressível. Perímetros torácicos: — axilar — 83<sup>cm</sup>; mamilar — 81<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica 27<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória; — 2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,1; biaxilar — 26<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,8. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,2. Pêso — 48<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,62.

Infiltração tuberculosa invadindo a totalidade do pulmão esquerdo, onde se encontravam *rr* em toda a extensão, com endurecimento e submatidez à percussão na face anterior. Na fossa supra espinhosa a inspiração era acentuadamente rude.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala de Gaffky-vi).

O seu estado pulmonar conservou-se sem grande alteração até 17 de julho de 913, dia em que lhe foi praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote, a seguir ao qual a temperatura, a tosse e a expectoração aumentaram, para na semana imediata a apirexia se manter de novo e a tosse e expectoração diminuírem.

Em 17 de agosto foi sujeito à segunda insuflação de azote, na quantidade de 1<sup>l</sup>,500. A temperatura continuava normal, a pouca expectoração que ainda existia revelava *bacillus tuberculi* apenas na escala II, e o pêso subira para 52<sup>k</sup>,900. Retirou depois para Lisboa, onde a compressão pulmonar lhe foi continuada pelo Dr. Costa Nery, mediante 6 insuflações praticadas até 27 de maio de 914. De regresso à Guarda, foi sujeito em 14 de junho d'êste mesmo ano ao nono pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200 de gás, continuando com a repetição das insuflações em:

26 de julho	de 1914	. . .	1 <sup>l</sup> ,200	de azote
31 de agosto	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,000 > >
4 de outubro	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,000 > >



À data do último pneumotórax, a temperatura continuava normal, a tosse desaparecera, a pouca expectoração que havia não revelava já a existência de *bacillus tuberculi*; e o pêso era de 49<sup>k</sup>,800. A ligeira permeabilidade do pulmão comprimido, que existia à data da última insuflação, não permitia perceber à auscultação quaisquer ruídos anormais.

O doente retirou em 5 de outubro de 1914.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. XVI

V., de 22 anos, solteiro, estudante militar, natural de Lisboa, onde residia. Não havia tara hereditária. Teve a variola e um ataque de reumatismo em 1911. Constipou-se em maio de 1914, após uns exercícios militares na Serra de Monsanto. Esteve de cama e surgiu-lhe dias depois expectoração muito sanguínea. Começou a enfraquecer e a ter tosse. Foi auscultado pelo Dr. José de Pádua e aconselhado a internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 10 de agosto de 1914:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e rara expectoração; emagrecimento; suores abundantes; fadiga com a marcha; temperatura a 37°,1. Perímetros torácicos: — axilar — 82<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 70<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 11<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 25<sup>cm</sup>; transversal máximo — 25<sup>cm</sup>,6. Espirometro — 2<sup>l</sup>. Pêso — 50<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,62.

Fervores subcrepitantes em toda a extensão do pulmão direito.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-III).

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em :

17 de agosto	de 1914.	. . .	1 <sup>l</sup>	de azote
20 de setembro	»	. . .	1 <sup>l</sup> ,300	»
8 de novembro	»	. . .	1 <sup>l</sup>	»

Retirou dias depois, apirético, sem tosse, sem expectoração, sem bacilos e com 61<sup>k</sup>,100 de pêsos.

Regressou em 6 de junho de 1915, tendo continuado em Lisboa com as insuflações interpleurais de azote. Fez ainda um pneumotórax, na quantidade de 1,100 de gás, em 20 de junho de 1915. O pulmão permeabilizou-se depois, não apresentando já quaisquer sinais estetoscópicos. Em 15 de agosto pretendeu-se-lhe praticar a última insuflação de azote; uma vez feita a punção, o manómetro não oscilou.

O doente saiu dias depois, apirético, sem tosse, sem expectoração, sem bacilos e com 65 quilos de pêsos.

Résposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. XVII

J., de 23 anos, solteiro, guarda-livros, natural do Rio de Janeiro, residindo em Lisboa há 16 anos. Teve uma irmã tuberculosa e faleceu-lhe um primo com a mesma doença. Teve escrofulose, reumatismo, sífilis (?) e bronquites frequentes. Data a sua doença de 1912, relacionando-a com excessos de trabalho. Começou a cansar e a apresentar de quando em quando expectoração hemoptóica. Deu entrada no Sanatório em 21 de dezembro de 1912.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; violentas dores torácicas; suores abundantes; fadiga fácil; temperatura à volta de 37°,5. Estado de nutrição mau; micro-adenites cervicais duplas; depressões supraclaviculares acentuadas. Perímetros torácicos: — axilar — 88<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal

— 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,3; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,1. Expirómetro — 3<sup>l</sup>,200. Pêso — 61<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,72.

• Infiltração tuberculosa à direita com grande diminuição de murmúrio na metade superior do pulmão.

Expectoração não revelando a existência de bacilos de Koch.

Saiu curado em 9 de maio de 1913. Regressou um ano mais tarde com novas lesões à direita, dando a auscultação *rr* subcrepitantes finas na face posterior e algumas *rr* mucosas anteriormente. A análise da expectoração acusava então a escala II de Gaffky e o pêso era de 60 quilos.

Em 21 de junho de 1914 praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,400 de azote, repetindo-se em igual quantidade a 12 de julho seguinte. O pêso subira então para 66<sup>1</sup>/<sub>2</sub> quilos e a expectoração deixara de revelar *bacillus tuberculi*. Em 3 de agosto e 6 de setembro realizaram-se mais duas insuflações, cada uma de 1<sup>l</sup>,500. À data do quinto pneumotórax (4-10-1914), em quantidade de 1<sup>l</sup>,400, o pulmão já bastante permeável, não revelava à auscultação quaisquer ruídos anormais. O doente retirou para Lisboa, donde regressou, pela 3.<sup>a</sup> vez, 4 meses mais tarde, após uma ligeira hemoptise que se acompanhou do reaparecimento de *rr* na região primitivamente doente, *rr* que começaram a desaparecer com pneumotórax successivos, realizados em:

14 de abril	de 1915	. .	1 <sup>l</sup> ,500	de azote
13 de junho	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,800 > >
11 de julho	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,800 > >
22 de agosto	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
11 de setembro	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,200 > >
10 de outubro	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
14 de novembro	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,700 > >
5 de dezembro	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,500 > >

Partiu em seguida para o Brasil, donde regressou, para continuar o tratamento, em 20 de fevereiro de 1916. A auscultação revelava então respiração granulosa e uma ou outra *r*, só após a tosse, na base da axila direita. A temperatura era normal. O pêso subira para 73<sup>k</sup>,200. Foi-lhe feita nesse dia uma insuflação de 1<sup>l</sup>,500 de azote que se repetiu em igual quantidade a 26 de março seguinte. Um mês depois realizou-se o 16.º pneumotórax de 1<sup>l</sup>,800. A essa data já, nem após a tosse, se ouviam *rr* e o pêso era de 77<sup>k</sup>,500. Foram-lhe ainda praticadas mais insuflações, nos dias:

12 de junho	de 1916	. . .	1 <sup>l</sup> ,400	de azote
30 de julho	»	»	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
16 de setembro	»	»	. . .	1 <sup>l</sup> ,300 » »
15 de outubro	»	»	. . .	1 <sup>l</sup> ,600 » »
26 de novembro	»	»	. . .	1 <sup>l</sup> ,200 » »
6 de fevereiro	de 1917	. . .	1 <sup>l</sup> ,300	» »
18 de março	»	»	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »

**Curado.**

### Obs. XVIII

J., de 25 anos de idade, solteiro, aluno da universidade, natural de L., residente em Coimbra nos últimos 5 anos. Deu entrada no Sanatório a 17 de abril de 1914. Faleceu-lhe um tio com tuberculose pulmonar. Teve uma bronquite gripal há 6 anos. A doença actual começou a manifestar-se em março de 1914. Enfraqueceu; veio depois tosse e temperatura que o fez recolher à cama, onde esteve algum tempo.

**Estado geral e local à data do internamento:**— Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; pouca tosse e pouca expectoração, por vezes sanguínea; não havia dispneia, nem nevralgias intercostais; suores nocturnos; temperatura máxima a 39°<sub>2</sub>; fadiga intensa; appetite diminuído.

Estado de nutrição mau; mucosas descoradas; ausencia de adenites e deformações; pulso freqüente (152 pulsações no fim da observação). Perímetros torácicos:—axilar — 79<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 75<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,4; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 25<sup>cm</sup>,3. Expirómetro — 2<sup>l</sup>. Pêso 50<sup>k</sup>,200. Altura — 1<sup>m</sup>,67.

Á auscultação e percussão: invasão tuberculosa de todo o pulmão direito com *rr* cavernulosas em toda a extensão, excepto no têrço antero-inferior, onde havia ausência quase completa de murmúrio. No têrço médio, sobretudo anteriormente, era nitido um som anfórico acompanhado de egofonia e de pectoriloquia afónica.

A análise da expectoração, feita em Coimbra, revelara a existência de *bacillus tuberculi*.

Depois de estar mês e meio sujeito ao tratamento de Brehmer, durante cujo tempo o estado se conservou sensivelmente igual, foi-lhe praticado um pneumotórax de 1,250.

A temperatura que, apesar do uso da criogenina, subia sempre acima de 37°, tornou-se normal sem a acção de qualquer antipirético e a expectoração deixou de revelar bacilos de Koch.

O pêso de 56<sup>k</sup> à data do pneumotórax desceu na primeira semana para 55<sup>k</sup>,100, elevando-se depois gradualmente para 56<sup>k</sup>,100.

Em 28 de junho de 1914 foi-lhe praticado o 2.º pneumotórax de 1,500. Quinze dias depois começou o doente com perturbações psíquicas que lembravam o delírio de perseguição. Saíu do Sanatório.

Por informações fornecidas pelo próprio doente foram-lhe praticadas, depois da sua saída, mais 2 ou 3 compressões, todas bem suportadas. Receando, porém, a produção de alguma embolia gasosa, resolveu não continuar as insuflações. O seu estado era, porém, bom, a ponto de continuar os seus estudos na Universidade.

Observámo-lo em 6 de agosto de 1916. Existia ainda uma pronunciada diminuição de murmúrio vesicular na base e algumas *rr* fugazes, só após a tosse, na goteira vertebral junto da 4.<sup>a</sup> dorsal. A caverna estava contudo cicatrizada, prolongando-se o som anfórico para o vértice, onde era bastante pronunciado.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

### Obs. XIX

J., de 23 anos, solteiro, empregado do comércio, natural de A. e residindo no Rio de Janeiro desde 1905. Não havia tara hereditária. Teve o sarampo e bronquites freqüentes. Em fins de 1912 constipou-se e desde então ficou sempre com dores no hemitórax esquerdo. Melhorou e continuou a trabalhar. Em Outubro de 1913 teve uma hemoptise. Resolveu vir para Portugal. Durante a viagem repetiu-se a expectoração hemoptóica. Chegado ao Pôrto, consultou o Dr. Tito Fontes, que lhe aconselhou a ida para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 2 de junho de 1914:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas à esquerda; fadiga ligeira; alguns suores; temperatura normal; estado de nutrição regular: Perímetros torácicos: — axilar—91<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal—83<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14,<sup>cm</sup>5 — antero-posterior inferior — 18,<sup>cm</sup>7; biaxilar e transverso máximo — 28<sup>cm</sup>. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,100. Pêso — 69<sup>k</sup>200. Altura 1<sup>m</sup>,72.

Infiltração tuberculosa à esquerda, com *rr* finas disseminadas por toda a face posterior do pulmão e fossa supra clavicular; na fossa infraclavicular havia respiração soprada.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (Escala Gaffky-II).

O doente melhorou nos primeiros quatro meses de internamento, sujeito apenas ao regimen higiênico-dietético. As *rr*, porém, não se extinguíam completamente: apareciam e desapareciam dentro de prazos de tempo variáveis e em sedes diversas do parênquima pulmonar.

Foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax em 11 de outubro de 1914, na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 de azote.

Repetiu-se em:

1 de novembro de 1914 . . .	1 <sup>l</sup> ,400 de azote
22 » » » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
12 de janeiro de 1915 . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »

Retirou sem tosse, com uma expectoração diminuta, não contendo já *bacillus tuberculi* e com 76<sup>k</sup> de pêso.

Voltou em Março para reforçar a cicatrização das lesões, demorando-se apenas mês e meio. A auscultação pulmonar não revelava já quaisquer ruídos anormais.

Resposta ao inquérito — Curado das lesões pulmonares. Suicidou-se há uns meses.

### Obs. XX

A., de 24 anos, solteiro, empregado do comércio, natural de B., residente no Pará há 12 anos. Foi para a Guarda em 4 de Maio de 1914. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais, à parte ligeiras bronquites relativamente freqüentes. Datava o primeiro alarme da sua doença de Maio de 1913, em que lhe sobreveio expectoração hemoptóica. Melhorou um pouco. Em Dezembro do mesmo ano repetiu-se a expectoração sanguínea. Foi para a Madeira, onde permaneceu um mês, e de lá para a Guarda.

**Estado geral e local à data do internamento:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e alguma expectoração (por vezes sanguínea); ne-

vralgias intercostais direitas; cansaço com a marcha; não tinha suores, nem dispneia. Estado de nutrição deficiente; micro-adenites cervicais duplas; pulso pequeno e irregular. Perímetros torácicos:—axilar—80<sup>cm</sup>; mamilar—76<sup>cm</sup>,5; esternal—72<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>,2. Perímetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—16<sup>cm</sup>,5; biaxilar—23<sup>cm</sup>,5; transverso máximo—25<sup>cm</sup>,3. Expirómetro—3<sup>l</sup>,200. Pêso—54<sup>k</sup>. Altura 1<sup>m</sup>,67.

Matidez na metade superior do pulmão direito; engorgitamento e *rr* na mesma região; rudeza na metade antero-inferior direita.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (análise feita no Pôrto).

Durante o primeiro mês de tratamento, o estado local conservou-se sensivelmente o mesmo. O pêso subiu para 59<sup>k</sup>,500. Em 7 de Junho foi-lhe praticada a primeira insuflação inter-pleural de 1 litro de azote. Surgiram alguns escarros sanguíneos após a operação.

O pulmão estava já ligeiramente permeável a 28 de junho, dia em que foi sujeito ao 2.º pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500.

A esta data a análise da expectoração revelava *bacillus tuberculi* (Escala Gaffky-II) e o pêso era de 61<sup>k</sup>,600. Em 26 de julho procedeu-se à terceira insuflação de 1<sup>l</sup>,500 que se repetiu de igual quantidade em 23 de agosto, a cuja data o pulmão já estava bastante permeável em quase toda a sua extensão, não se apreciando à auscultação *rr* ou quaisquer outros ruidos anormais. O pêso era então de 62 quilos e a temperatura normal como no início. O doente retirou do Sanatório.

Resposta ao inquérito — **Curado.**



## Obs. XXI

A., de 26 anos, casado, pescador, natural da M., onde residia. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Datava o início da sua doença do mês de Maio de 1913, tendo-se iniciado por uma abundante hemoptise. Procurou tratar-se. Não melhorou. Meses depois foi observado pelo Dr. Adriano Fontes que lhe aconselhou a vinda para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação (2 de Setembro de 1914):**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e bastante expectoração; suores noturnos; fadiga com a marcha; temperatura a  $37^{\circ},4$ ; estado de nutrição regular. Perímetros torácicos: axilar —  $94^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $94^{\text{cm}}$ ; esternal —  $90^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $33^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $3^{\text{cm}},5$ . Diâmetros torácicos: antero posterior superior —  $14^{\text{cm}},5$ ; antero-posterior inferior —  $20^{\text{cm}},6$ ; biaxilar —  $29^{\text{cm}}$ ; transverso máximo —  $30^{\text{cm}}$ . Expirómetro —  $1^{\text{l}},900$ . Pêso —  $70^{\text{k}}$ . Altura  $1^{\text{m}},67$ .

Invasão tuberculosa unilateral, com *rr* confluentes em quase toda a extensão do pulmão esquerdo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Goffky-II).

Foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de  $800^{\text{cc}}$  de azote em 6 de Setembro de 1914. Continuaram-se as insuflações em:

27 de setembro de 1914	. . .	0,800 de azote
25 de outubro	» » . . .	1,300 » »

Retirou da Guarda dois dias depois com a temperatura quase sempre normal, com pouca tosse e pouca expectoração e com escala I de Gaffky (?). Regressou em Junho do ano seguinte sem bacilos, sem febre, quase sem tosse e sem expectoração e com alguma *rr* discretas dispersas na parte superior do pulmão que quase desapareceram durante o mês e meio que esteve na Guarda. Retirou em 31 de Agosto aparentemente curado.

Resposta ao inquérito—Faleceu ha pouco tempo com uma febre tifóide. Curado das lesões pulmonares.

### Obs. XXII

A., de 24 anos, solteiro, empregado de escritório, natural de L. e residindo em Lisboa. Não havia tara hereditária. Nos antecedentes pessoais registava-se uma febre tifóide e uma infecção sifilitica em 1910, após a qual começou a enfraquecer. Mais tarde teve uma hemoptise. Tratou-se na Assistência Nacional aos Tuberculosos, em Lisboa. Em 2 de junho de 1912 veio para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e abundante expectoração; ligeiras dores torácicas à esquerda; emagrecimento; suores; fadiga com a marcha; temperatura a  $37^{\circ},2$ . Perímetros torácicos:— axilar  $87^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $82^{\text{cm}}$ ; esternal —  $79^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $27^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $2^{\text{cm}}$ . Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior —  $14^{\text{cm}},3$ ; antero-posterior inferior —  $18^{\text{cm}},5$ ; biaxilar —  $24^{\text{cm}},6$ ; transverso máximo —  $24^{\text{cm}},7$ , Expirómetro — 1,700. Pêso —  $64^{\text{k}}$ . Altura —  $1^{\text{m}},65$ .

Matidez e *rr*, sobretudo após a tosse, na metade superior do pulmão esquerdo, com rudeza no têrço antero-superior direito.

Expectoração viscosa opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Em 28 de junho de 1912 foi-lhe praticada a primeira insuflação interpleural de azote na quantidade de 800 cc. Repetiu-se no volume de um litro em 8 de agosto do mesmo ano. O doente retirou em 19 de outubro, sem tosse, sem expectoração, sem *bacillus tuberculi*, apirético e com  $64^{\text{k}},300$  de pêso. A auscultação revelava apenas uma ou outra *rr* muito discreta no vértice esquerdo.

Voltou para o Sanatório, durante o verão, nos anos

de 1913 e 1914. Apresentava apenas um ou outro fervor, após a tosse, no vértice esquerdo. Ficou depois empregado no escritório da casa. Continua bem.

### Obs. XXIII

F., de 18 anos, solteiro, ferro-viário, natural de B., onde residia. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Data o início da sua doença do mês de maio de 1916. Constipou-se e desde então ficou sempre com tosse, por vezes violenta. Foi observado aos raios X e auscultado pelo Dr. Fernandes Costa, que lhe aconselhou a vinda para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 30 de agosto de 1916:**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas à direita; emagrecimento; suores abundantes; fadiga com a marcha; anorexia; temperatura a 37°,2. Perímetros torácicos:— axilar—80<sup>cm</sup>; mamilar—77<sup>cm</sup>; esternal—73<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—17<sup>cm</sup>,2; biaxilar—24<sup>cm</sup>; transverso máximo—25<sup>cm</sup>,3. Expirómetro—1<sup>l</sup>,600. Pêso—51<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,66.

RR de fusão em toda a extensão do pulmão direito, com som de pote rachado à percussão na fossa subclavicular. Expectorção viscosa, opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Em 17 de setembro de 1916 foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Houve ameaça de síncope (ligeira lipotímia) que em breve se desvaneceu. Repetiu-se a insuflação, na quantidade de 1<sup>l</sup>, a 15 de outubro imediato.

O doente retirou dias depois, apirético, quase sem tosse e sem expectoração, sem *bacillus tuberculi* e com 52<sup>k</sup> de pêso.

Resposta ao inquérito — **Curado.**

## Obs. XXIV

A., de 22 anos, solteiro, alfaiate, natural de S., onde residia. O avô paterno faleceu tuberculoso. Sofreu de impaludismo e de bronquites freqüentes. Em junho de 1915 teve duas hemoptises que se repetiram em julho e agosto. Deixou de trabalhar e melhorou, mas, a conselho do seu médico assistente, resolveu ir para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 2 de setembro de 1915:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas; suores freqüentes; fadiga intensa; sede viva; temperatura acima de 38°; estado de nutrição deficiente; anemia pronunciada. Perímetros torácicos:—axilar—84<sup>cm</sup>; mamilar—80<sup>cm</sup>; esternal—77<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior—17<sup>cm</sup>,2; biaxilar—26<sup>cm</sup>; transverso máximo—26<sup>cm</sup>. Expirómetro—2,500. Pêso—57<sup>k</sup>,500. Altura—1<sup>m</sup>,68.

Infiltração tuberculosa à direita, com *rr* no terço antero-superior e metade postero-superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

As lesões tuberculosas tendiam a progredir na face anterior. Foi-lhe proposto o tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em:

17 de outubro de 1915 . . . 1,300 de azote (comêço da lipotimia).

31 de outubro de 1915 . . . 1,500 » »

14 de novembro » » . . . 1,500 » »

O doente retirou apirético, sem tosse, sem expectoração e com 60<sup>k</sup> de pêso.

Voltou à Guarda, para continuar a manter a compressão pulmonar, em:

9 de janeiro de 1916 . . . 1,500 de azote

27 de fevereiro » » . . . 1,800 » »

Regressou pela segunda vez em 7 de maio de 1916 para continuar com o regimen sanatorial e com as insuflações, que se realizaram em :

7 de maio de 1916 . . . . . 1,800 de azote  
18 de junho » » . . . . . 1,800 » »

Em 2 de julho surgiram hemoptises repetidas. Aumentou-se nêsse dia a compressão pulmonar, com fim hemostático. Injectaram-se 1,100 de azote; as hemoptises cessaram imediatamente. Em 30 de julho realizou-se a 9.<sup>a</sup> insuflação interpleural de 1,500 de azote. O doente retirou apirético, sem tosse, quase sem expectoração e esta sem bacilos. Diminuiu 3 quilos de pêso.

Voltou em 24 de setembro fazer a *remplissage*. Insuflaram-se-lhe 1,800 de azote. À auscultação havia ainda *rr*.

Em 10 de dezembro immediato sofreu nova insuflação de 2<sup>l</sup> de azote, que nos dias immediatos se acompanhou de hemoptises. Nunca mais se repetiram. Em 4 de fevereiro e 1 de março de 1917 fizeram-se-lhe mais dois pneumotórax na quantidade de 1,800. Continua em tratamento, sem febre, sem tosse e sem bacilos.

### Obs. XXV

C., de 41 anos, casado, mecânico, natural de S., e residindo em S. Paulo há 16 anos. Alguns parentes faleceram tuberculosos. Foi sempre saudável, à parte ligeiras bronquites. Em 1914 constipou-se e desde então ficou com tosse, com expectoração e começou a enfraquecer. Consultou vários clinicos; foi melhorando; por último, por conselho do Dr. Brêda, deu entrada no Sanatório.

**Estado geral e local na primeira observação em 23 de agosto de 1915:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas à direita; suores matinais; alguma fadiga; ano-

rexia; sêde; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; anemia pronunciada. Perímetros torácicos: — axilar — 85<sup>cm</sup>; mamilar — 84<sup>cm</sup>; esternal — 82<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,6. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,700. Pêso — 53<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,62.

Lesões tuberculosas à direita, com *rr* abundantes em toda a face posterior e fossa supraclavicular; anteriormente há matidez pronunciada, sobretudo entre a clavícula e mamilo.

Laringe suspeita de tuberculose.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

Na região escapular o pulmão entrou francamente em fusão com formação cavernosa consequente. Em 17 de outubro de 1915 foi-lhe feito o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Foi bem suportado, à parte um ligeiro acesso de temperatura na tarde desse dia. A compressão foi continuada em:

31 de outubro de 1915	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 de azote
14 de novembro > >	. . .	1 <sup>l</sup> ,100 > >
12 de dezembro > >	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
16 de janeiro de 1916	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >

A temperatura a partir desta data cemeçou a ser normal, e a expectoração, tendo diminuído, bem como a tosse, apresentava apenas a escala II de Gaffky. Continuou com as insuflações em:

13 de fevereiro de 1916	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 de azote
12 de março > >	. . .	> > >
9 de abril > >	. . .	> > >
28 de maio > >	. . .	1 <sup>l</sup> ,400 > >
27 de julho > >	. . .	1 <sup>l</sup> ,300 > >
10 de setembro > >	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
22 de outubro > >	. . .	1 <sup>l</sup> ,300 > >
1 de dezembro > >	. . .	1 <sup>l</sup> > >

Continua no Sanatório, apirético, sem tosse, sem expectoração, sem bacilos e com 70 quilos de pêso.

### Obs. XXVI

M., de 30 anos, casado, militar, natural de P. e residente em Á. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável; últimamente sofria de bronquites frequentes. Em maio de 914 constipou-se. Esteve de cama durante 15 dias. Foi depois auscultado e enviado para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação em 16 de setembro de 914:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e muita expectoração; dores torácicas à direita, suores por vezes; fadiga fácil; anorexia; sede ligeira; temperatura a 37<sup>o</sup>,6. Estado de nutrição deficiente; anemia pronunciada. Perímetros torácicos;—axilar — 88<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal — 82<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,1. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,500. Pêso — 62<sup>k</sup>. Altura 1<sup>m</sup>,67.

*RR* em toda a extensão do pulmão direito com respiração anfórica nas fossas supra e infra claviculares; à esquerda respiração um pouco rude.

Expectoração mucosa, opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Foi-lhe proposto o tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em:

18 de outubro de 914 . . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
22 de novembro . . . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »

O exame radioscópico feito a esta data mostrava um pneumotórax total com uma aderência filamentar dirigida do hilo à parte média da 6.<sup>a</sup> costela. Continuou-se a compressão em:

20 de dezembro de 1914 . . .	1 <sup>l</sup> ,500 de azote
------------------------------	------------------------------

17 de janeiro » 1915 . . . » » »  
 14 de fevereiro » » . . . » » »  
 13 de março » » . . . 1<sup>l</sup>,800 » »

A temperatura, que estava quase normal, começou a subir para 38°, mesmo sob a acção da criogenina. Simultaneamente do lado pneumotorizado era ouvido à auscultação um certo tinido metálico. A expectoração continuava ainda a revelar bacilos de Koch. Continuaram-se as insuflações em:

26 de abril de 1915 . . . . 1<sup>l</sup>,400 de azote  
 30 de maio » » . . . . 1<sup>l</sup>,500 » »

A temperatura normalizou-se. Em 8 de julho o timbre metálico era muito nítido. Em 18 do mesmo mês procedeu-se à extração de 400 cc. de líquido pleurítico, com injeção consecutiva de 1<sup>l</sup>,300 de azote. Continuou-se com o mesmo tratamento em:

26 de setembro de 915 — 1<sup>l</sup>,200 de azote e duas punções negativas para a extração de líquido.  
 17 de dezembro de 915 — 1<sup>l</sup>,400 de azote e extração de 100 cc. de líquido turvo.  
 5 de março de 916 — 1<sup>l</sup>,200 de azote e extração de 300 cc. de líquido citrino.  
 14 de maio de 1916 — 1<sup>l</sup>,600 de gás e extração de 500 cc. de líquido turvo.  
 23 de julho de 1916 — 1<sup>l</sup>,500 de gás e extração de 700 cc. de líquido citrino.  
 17 de setembro de 1916 — 800 cc. de gás e extração de 200 cc. de líquido citrino.  
 17 de dezembro de 1916 — 1<sup>l</sup>,400 de gás e extração de 500 cc. de líquido citrino.

Em 25 de Fevereiro de 1917 foi-lhe feita outra tentativa de pneumotórax. Extraíu-se-lhe uma pequena quantidade de líquido citrino. Á insuflação sobrevieram dores que impediram a continuação da operação.

Continua em tratamento, apirético, quase sem tosse, e expectoração, com 75<sup>k</sup> de peso e sem *bacillus tuberculosis*.



## Obs. XXVII

J., de 24 anos, solteiro, oficial do exército, natural de S. e residente no Pôrto. Uma irmã faleceu tuberculosa; um irmão é tuberculoso. Foi sempre saudável. Sífilis duvidosa. Constipou-se em outubro de 914; ficou com tosse seca, um pouco violenta; em novembro teve uma hemoptise que se repetiu no mês imediato. Consultou depois o Prof. Tiago de Almeida, que lhe aconselhou a vinda para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 25 de fevereiro de 915:**—Aspecto geral magro; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; suores nocturnos; fadiga fácil; anorexia ligeira; alguma sede; temperatura a 37°,6. Estado de nutrição regular; mucosas descóradas; micro-adenites cervicais duplas. Perímetros torácicos:—axilar—85<sup>cm</sup>; mamilar—82<sup>cm</sup>; esternal—77<sup>cm</sup>. Altura torácica—29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>,5; antro-posterior inferior—19<sup>cm</sup>,8; biaxilar—26<sup>cm</sup>; transversal máximo—27<sup>cm</sup>,2. Expirómetro—2<sup>l</sup>. Pêso—57<sup>k</sup>300. Altura—1<sup>m</sup>,73.

Lesões tuberculosas à direita, com *rr*; sobretudo após a tosse, em toda a superfície do pulmão.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Foi-lhe instituído o tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em:

11 de abril de 915 . . . . .	1 <sup>l</sup> ,400 de azote
9 de maio » » . . . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
13 de junho » » . . . . .	1 <sup>l</sup> ,800 » »
4 de julho » » . . . . .	2 <sup>l</sup> , » »
1 de agosto » » . . . . .	1 <sup>l</sup> ,700 » »
22 de » » » . . . . .	1 <sup>l</sup> ,400 » »

Retirou quase apirético, sem tosse, sem expectoração, sem bacilos de Koch e com 69<sup>k</sup> de pêso.

Regressou pela segunda vez em 14 de outubro do mesmo ano. Fez em setembro um pneumotórax de 2<sup>l</sup> de azote. Dez dias antes da sua vinda teve um calafrio seguido de febre a 38°. O pulmão ainda estava comprimido, mas dias depois, começaram a acentuar-se suspeitas de pleuresia, confirmadas mais tarde pelos raios X. Repetiu-se a insuflação de azote, na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 em 31 de outubro de 915. Em 10 de dezembro seguinte, praticaram-se três tentativas de extracção do liquido pleurético sem resultado. Só em 16 de janeiro de 916, se conseguiu fazer a eliminação de 1<sup>l</sup>,550 de liquido citrino, seguido da insuflação de 1<sup>l</sup>,500 de azote. Continuou com o mesmo tratamento em:

20 de fevereiro de 916 — 1<sup>l</sup>,100 de azote e extracção de 1<sup>l</sup>,100 de liquido citrino.

29 de março de 916 — Extracção de 30 gramas de liquido espesso e purulento, que obstruiu a agulha.

2 de abril de 916 — 1<sup>l</sup>.100 de azote e extracção de 750 cc. de liquido purulento.

21 de maio de 916 — 1<sup>l</sup>,200 de azote e extracção de 650 cc. de liquido purulento.

2 de julho de 916 — 1<sup>l</sup>,500 de gás e extracção de 500 cc. de liquido purulento.

6 de agosto de 916 — 1<sup>l</sup> de gás e extracção de 900 cc. de liquido purulento.

17 de setembro de 916 — 1<sup>l</sup>,600 de gás e extracção de 400 cc. de liquido purulento.

22 de outubro de 916 — 1<sup>l</sup>,500 de gás e extracção de 350 cc. de liquido transparente.

26 de novembro de 916 — 1<sup>l</sup>,100 de azote; quase não existia liquido.

7 de janeiro de 917 — 1<sup>l</sup>,100 de azote.

11 de janeiro de 917 — 500 cc. de azote com aparecimento rápido de pressão positiva.

31 de março de 917 — 600 cc. de gás e pressão positiva rapidamente atingida.

O doente continua bem, em tratamento.

## Obs. XXVIII

M., de 41 anos de idade, solteiro, comerciante, natural de R., residindo no Pará há mais de 20 anos. Uma irmã e dois sobrinhos faleceram tuberculosos. Teve reumatismo, blenorragias e sífilis. Data a sua doença de 1911, ano em que teve numerosas e abundantes hemoptises. Vindo para Portugal em 1912, consultou, apenas chegou, o Prof. Belo de Moraes, que lhe aconselhou o internamento no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 10 de Maio de 1912:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; dores torácicas errantes; alguns suores; cansaço; sede; temperatura acima de  $38^{\circ}$ ; dispéptico há muitos anos. Estado de nutrição deficiente; depressão esternal muito acentuada; ausência de adenites. Perímetros torácicos:—axilar —  $92^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $91^{\text{cm}}$ ; esternal —  $87^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $30^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $2^{\text{m}},4$ . Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior —  $16^{\text{cm}},5$  antero-posterior inferior —  $18^{\text{cm}},7$ ; biaxilar —  $28^{\text{cm}},6$ ; transverso máximo —  $30^{\text{cm}},5$ . Expirómetro —  $1^{\text{l}},800$ . Pêso —  $62^{\text{k}},500$ . Altura —  $1^{\text{m}},68$ .

Lesões tuberculosas bilaterais. Á esquerda: *rr* grossas no têrço superior e rudeza na metade postero-inferior; à direita diminuição: de murmúrio na metade superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Durante a primeira época, em que esteve na Guarda, sujeitou-se apenas ao regimen higieno-dietético. Melhorou muito, tendo saído em 18 de Dezembro de 1912 com as localizações pulmonares reduzidas ao ápice e vértice esquerdo, onde a auscultação dava sómente respiração granulosa após a tosse. Regressou de novo em 27 de Maio de 1913 com as lesões estendidas a quase todo o pulmão direito. Sujeito ao tratamento de Brehmer, até Maio de

1915, o seu estado pulmonar apresentou fases de agravação local, alternadas com períodos de melhoras manifestas. Continuou com hemoptises de intensidade variada.

Em 6 de junho de 1915 foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500, destinado em parte a evitar a repetição constante de expectoração hemoptóica. Em 11 do mesmo mês fez-se-lhe nova insuflação de 1<sup>l</sup>,100. As hemoptises desapareceram e a temperatura normalizou-se. O terceiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500 teve lugar no dia 4 de julho. Em 18 dêste mês reapareceu a expectoração sanguínea, pelo que nesse mesmo dia lhe foi feita a quarta insuflação pleural de 1<sup>l</sup> de azote, que se acompanhou de dores torácicas intensas e de elevação térmica a 38<sup>o</sup>,5, que se manteve durante alguns dias. Três semanas mais tarde, o exame radioscópico mostrava o pulmão ainda comprimido e um ligeiro derrame na base pleural. Em 20 de setembro procedeu-se à extracção de um litro dêsse derrame, que era citrino, e à insuflação imediata de 1<sup>l</sup>,300 de azote.

O doente saiu da Guarda, regressando pela 3.<sup>a</sup> vez em 7 de janeiro de 1916. Á auscultação notavam-se *rr* de fusão na metade superior do pulmão direito, com ausência de murmúrio na base. Praticada a toracentese em 23 de janeiro, extraiu-se-lhe 1<sup>l</sup>,600 de líquido pleurítico purulento e insuflou-se-lhe em seguida 1<sup>l</sup>,500 de azote. A 20 de fevereiro fez-se-lhe a extracção de mais 500 cc. de líquido pleurítico, a esta data purulento e sanguíneo, e introduziu-se-lhe simultaneamente 1<sup>l</sup>,200 de azote. Repetiu-se a mesma operação em 2 de abril e 7 de maio. Extraíram-se-lhe respectivamente 800 cc. de líquido purulento-sanguíneo e 400 cc. de líquido turvo e escuro com o aspecto do chocolate, sendo-lhe insuflado na primeira punção 1<sup>l</sup>,300 de azote e na segunda 1<sup>l</sup>. A 11 de junho já não havia derrame pleural. Nêsse dia e em 17 de julho foram-lhe feitos dois pneumotórax, um de 1<sup>l</sup>,300, outro de 1<sup>l</sup>,200. Repetiram-se as insuflações em 17 de setembro e em 26 de novembro nas quantidades respectivas de 700 cc. e 1<sup>l</sup>,100.

Retirou a esta data, apirético, quase sem tosse e sem expectoração e com 71 quilos de peso.

Regressou em março de 1917. Foi-lhe feito um pneumotórax a 25 dêsse mês.

Continua no Sanatório sem temperatura, sem tosse, quase sem expectoração, sem bacilos e com 72<sup>k</sup>,800.

### Obs. XXIX

M., de 19 anos, solteiro, estudante do comércio, natural do Rio de Janeiro, residindo no Pôrto desde 1907. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários. Foi sempre saudável, à parte ligeiras bronquites. Data a sua doença de setembro de 1914. Começou por tosse, expectoração e algum cansaço. Em abril de 1915 foi para Amares, onde teve hemoptises. Voltou para o Pôrto; mandou fazer a análise à expectoração. Deu resultado positivo. Consultou então o Prof. Tiago de Almeida que lhe aconselhou a ida para a Guarda.

**Estado local e geral à data da primeira consulta (15 de junho de 915):**—Aspecto geral fraco; alguma tosse e alguma expectoração; nevralgias intercostais; dispneia de esforço; fadiga com a marcha; ligeiros suores; temperatura acima de 38°. Estado de nutrição deficiente; anemia pronunciada; rosários de pequenos gânglios cervicais dos dois lados; tórax plano; leves depressões supra e infra-claviculares esquerdas. Perímetros torácicos:—axilar—81<sup>cm</sup>; mamilar—79<sup>cm</sup>; esternal—75<sup>cm</sup>. Altura torácica—30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—11<sup>cm</sup>,2; antero-posterior inferior—15<sup>cm</sup>,3; biaxilar—25<sup>cm</sup>,6; transversal máximo—26<sup>cm</sup>,3. Expirómetro—1,500. Peso—50<sup>k</sup>,500. Altura—1<sup>m</sup>,68.

Infiltração tuberculosa bilateral. Á direita: *rr* consonantes com endurecimento em toda a extensão do pulmão; à esquerda: algumas *rr* subcrepitantes finas no tórax superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-IV).

O repouso, a boa alimentação e a acção do creosotal fizeram desaparecer os sinais estetoscópicos à esquerda e elevaram o pêso para 57 quilos. A temperatura, conservando-se alguns dias abaixo de 37°, mantinha-se em regra nas vizinhanças de 37°,3, sem a acção de qualquer anti-pirético.

Em 31 de outubro realizou-se o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote. Em 14 de novembro praticou-se o segundo de 1<sup>l</sup>,300. A temperatura conservou-se a mesma com ligeiras exacerbações nos dias da punção. O pêso desceu para 55 quilos. Repetiram-se as insuflações em 12 de dezembro (1<sup>l</sup>,400), 9 de janeiro (1<sup>l</sup>,500), 6 de fevereiro (1<sup>l</sup>,500) e 19 de março (1<sup>l</sup>,500). A esta data a temperatura era já normal, o pêso continuava em 55 quilos, a tosse era pouca e a expectoração insignificante, não contendo já bacilos de Koch:

Em 23 de abril realizou-se o sétimo pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500 e em 28 de maio o oitavo de 1<sup>l</sup>,200. A esta data o estado local do pulmão, que estava já um pouco permeável, era muitíssimo melhor. O doente saiu do Sanatório, onde voltou mais tarde a repetir as insuflações em:

30 de julho	de 1916.	. . .	1 <sup>l</sup> ,050	de azote
4 de setembro	»	. . .	0 <sup>l</sup> ,850	» »
7 de janeiro	» 1917.	. . .	0 <sup>l</sup> ,500	» »
11 de fevereiro	»	. . .	0 <sup>l</sup> ,500	» »
18 de março	»	. . .	0 <sup>l</sup> ,400	» »

As aderências pleurais que se foram formando, reduzindo sucessivamente a capacidade da pleura, levaram nesta data à suspensão definitiva do método.

Continua bem.

### Obs. XXX

M., de 23 anos, solteiro, estudante, natural de A. e residindo em Salamanca. Não havia tara hereditária.

Teve uma enterite aos 18 anos e sofreu de bronquites desde setembro de 1915. Teve a essa data expectoração sanguínea. Um ano mais tarde começou a causar e voltaram as hemoptises. Tratou-se, melhorou um pouco e, por último, deu entrada no Sanatório Sousa Martins em 2 de dezembro de 1916.

**Estado geral e local à data da primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas; ligeira fadiga; alguns suores; temperatura a 37°,6; ausência de sede e de anorexia. Estado de nutrição regular; poliadenites cervicais. Perímetros torácicos: — axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar 88<sup>cm</sup>; esternal — 81<sup>cm</sup>. Altura torácica — 34<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,2; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>; biaxilar 24<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,1. Espirómetro — 1<sup>l</sup>,700. Pêso — 62<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,63.

Pulmão direito invadido pelo processo tuberculoso na sua metade superior, onde se encontravam *rr* subcrepitantes médias.

Após o primeiro mês de regimen higieno-dietético, foi sujeito ao tratamento pneumotorácico, tendo-se realizado as insuflações em:

31 de dezembro de 1916 . . .	0 <sup>l</sup> ,900 de azote
14 de janeiro > 1917 . . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
4 de fevereiro > > . . .	1 <sup>l</sup> > >
11 de março > > . . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >

Continua em tratamento, apirético, sem tosse, e sem expectoração, sem bacilos e com 68<sup>k</sup>,200 de pêso.

### Obs. XXXI

A., de 35 anos, casado, empregado do comércio, natural de L. e residindo no Rio de Janeiro. Não havia antecedentes hereditários. Sofreu de bronquites desde criança. Em 910 começou a enfraquecer e a sentir-se abatido.

Teve alguns escarros sanguíneos. Três dias depois, como não deixasse de trabalhar, sobreveio-lhe uma hemoptise abundante. Em 912 piorou. Foi para Leysin, onde fez a cura pelo sol, com a qual se não deu bem. Esteve em seguida na Itália e só a 29 de maio de 913 deu entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e muita expectoração; ausência de nevralgias intercostais, de suores, de dispneia e de temperatura. Estado de nutrição-regular; não havia adenites, nem deformações. Perímetros torácicos: — axilar — 101<sup>cm</sup>; mamilar — 88<sup>cm</sup>; esternal — 92<sup>cm</sup>. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>,5; bi-axilar — 30<sup>cm</sup>,5; transversal máximo — 30<sup>cm</sup>,5. Espirómetro — 1<sup>l</sup>,900. Pêso — 76<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,72.

Infiltração tuberculosa na face anterior e metade postero-superior do pulmão direito, onde se encontravam *rr* subcrepitantes finas, sobretudo após a tosse.

Expectoração, não revelando a existência de *bacillus tuberculi*.

Em 17 de julho efectuou-se o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,300 de azote. Repetiu-se em 3 de agosto na quantidade de 1<sup>l</sup>,700, tendo-lhe sobreveio conseqüentemente enfisema subcutâneo ligeiro e elevação de temperatura a 37<sup>o</sup>,3, sintomas estes que em breve desapareceram.

Em 24 de agosto, 21 de setembro e 19 de outubro realizaram-se-lhe mais 3 insuflações, todas de 2 litros de azote. À data do 5.º pneumotórax, o pulmão, que se encontrava já bastante permeável, deixava apenas perceber à auscultação, algumas *rr* ligeiras e profundas limitadas à parte média da face anterior. A temperatura era normal, o pêso de 78<sup>k</sup>,700 e a expectoração tinha desaparecido.

O doente retirou para o Brasil.



## Obs. XXXII

M., de 16 anos, solteira, doméstica, natural da L., onde residia. Não havia tara hereditária. Em abril de 913, após uma queda, lançou algum sangue pela bôca. Foi auscultada. Aconselharam-lhe a vinda para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação em 20 de agosto de 913:** — Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; alguma tosse e alguma expectoração; temperatura a  $37^{\circ},2$ ; ausência de dores torácicas, de dispneia, de fadiga, de suores e de anorexia. Estado de nutrição, regular; tórax curto e infundibiliforme. Perímetros torácicos: — axilar —  $80^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $82^{\text{cm}}$ ; esternal —  $72^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $28^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $2^{\text{cm}}$ . Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior —  $13^{\text{cm}},7$ ; antero-posterior inferior —  $18^{\text{cm}}$ ; biaxilar —  $24^{\text{cm}},7$ ; transverso máximo —  $23^{\text{cm}},6$ . Expirómetro —  $1^{\text{l}},500$ . Pêso —  $56^{\text{k}},300$ . Altura —  $1^{\text{m}},55$ .

Lesões tuberculosas na totalidade do pulmão esquerdo, mais intensas no seu lóbo superior, onde havia *rr* numerosas e engorgitamento. À direita encontrava-se expiração prolongada no vértice.

Expectoração viscosa, opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Em 7 de setembro foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de  $1^{\text{l}},400$  de azote. Houve enfisema e comêço de síncope cardíaca com palidez e apagamento dos ruídos do coração. Repetiu-se a insuflação, na quantidade de  $1^{\text{l}},200$ , a 12 de outubro. Como da primeira vez, esboçaram-se os mesmos sintomas de síncope. A doente retirou um mês depois com o pulmão ainda comprimido, sem bacilos, sem febre, quase sem tosse e sem expectoração e com  $57^{\text{k}},500$  de pêso. Em 28 de dezembro veio à Guarda fazer uma insuflação na quantidade de  $1^{\text{l}}$ . Voltou depois em junho do ano imediato, com *rr* no lóbo superior, com escala iv Gaffky, com temperatura máx. a  $37^{\circ},3$  e com

60<sup>k</sup> de pêso. Continuou-se com o tratamento pelo pneumotórax, realizando-se-lhe 3 insuflações em :

28 de junho de 1914. . . . . 1<sup>l</sup> de azote  
 3 de agosto » » . . . . . » » »  
 31 de » » » . . . . . 1<sup>l</sup>,200 » »

A doente retirou dias depois, sem febre, sem bacilos, sem tosse, sem expectoração e com o pulmão já um pouco permeável, não dando a auscultação quaisquer ruídos anormais. O pêso era de 65<sup>k</sup>.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XXXIII (1)

S., de 19 anos, solteiro, estudante do curso superior do comércio, natural de A. e residindo em Évora e Lisboa. A mãe foi dada como tuberculosa, gozando presentemente de boa saúde; uma tia faleceu tuberculosa; um irmão era suspeito de bacilose. Teve o sarampo, uma angina diftérica, blenorragias e gripe.

Data o início da sua doença de maio de 1914. Sentia-se doente e enfraquecido. Foi auscultado e dado como tuberculoso. Melhorou. Continuou depois os seus estudos. Em março de 1915 teve uma hemoptise que se repetiu em abril imediato, pelo que, por conselho do Dr. Armando Gião, foi resolvida a sua ida para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 30 de abril de 1915:** — Aspecto geral, bom; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; alguma fadiga; temperatura normal. Perímetros torácicos: — axillar — 88<sup>cm</sup>; mamilar — 83<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 5<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,3; antero-pos-

(1) Êste doente entra na estatística como não tendo respondido ao inquérito, pois só lá dias recebemos do seu médico assistente a informação de que está curado.

terior inferior — 18<sup>cm</sup>,7; biaxilar 24<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>. Pêso — 68<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,72.

À auscultação encontravam-se *rr* dispersas na metade inferior do pulmão esquerdo e expiração prolongada no tórço superior direito.

A expectoração era muco-purulenta e continha *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax artificial. Realizaram-se as insuflações em:

30 de maio de 1915 . . . . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
20 de junho > > . . . . .	1 <sup>l</sup> ,600 > >
4 de julho > > . . . . .	1 <sup>l</sup> ,600 > >

A esta data tinham já desaparecido os bacilos da expectoração. Continuou com as compressões em:

15 de agôsto de 1915 . . . . .	1 <sup>l</sup> ,000 de azote
3 de outubro > > . . . . .	1 <sup>l</sup> ,400 > >

O doente retirou apirético, sem tosse, sem expectoração, sem *bacillus tuberculi* e com 71<sup>k</sup>,100 de pêso.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XXXIV

C., de 28 anos, solteiro, comerciante, natural de F. e residindo no Rio de Janeiro. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Datava o início da sua doença do ano 1900. Constipou-se. Mais tarde teve hemoptises. Veio para Portugal; esteve nas proximidades de Guimarães, durante dois meses; deu depois entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 3 de julho de 1913:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e alguma expectoração; fadiga nas subidas; temperatura normal. Estado de nutrição deficiente; mucosas descòradas; alguns gânglios cervicais tumefeitos; tórax plano anteriormente. Perímetros torácicos: — axilar — 85<sup>cm</sup>; mamilar — 82<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>.

Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,2. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,3; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,5; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,2. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,200. Pêso — 53<sup>k</sup>,600. Altura — 1<sup>m</sup>,61.

*RR* e pequenas cavérnulas na metade superior do pulmão direito; alguns fervores discretos e atritos pleuríticos na metade postero-inferior do mesmo lado.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vii).

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax, realizando-se-lhe as insuflações em:

24 de agosto	de 1913	. . .	1 <sup>l</sup> ,500	de azote
21 de setembro	>	>	>	>
19 de outubro	>	>	>	>
16 de novembro	>	>	>	>
14 de dezembro	>	>	>	>

Retirou da Guarda sem tosse, quase sem expectoração, sem bacilos, apirético e com 60 quilos de pêso.

Foi para Guimarães e de lá para o Brasil, onde se deu mal, regressando magro, sem côr, com temperatura a 37<sup>o</sup>,3, com 56 quilos e com o pulmão primitivamente doente, quase todo reinvadido. Continuou com as insuflações em:

20 de julho	de 1914	. . .	1 <sup>l</sup> ,800	de azote
8 de agosto	>	>	2 <sup>l</sup> ,000	>
6 de setembro	>	>	1 <sup>l</sup> ,750	>
18 de outubro	>	>	1 <sup>l</sup> ,300	>

Retirou, dias depois, apirético, quase sem tosse e sem expectoração, com o pulmão direito comprimido e com 61<sup>k</sup> de pêso.

Não recebemos resposta ao inquérito.

## Obs. XXXV

G., de 24 anos, casado, empregado público, natural de S. e residindo no Rio de Janeiro. A avó materna e uma tia faleceram tuberculosas. Foi sempre saudável. Adoeceu por excesso de trabalho: começou a enfraquecer e a tossir. Foi auscultado e aconselhado a vir para Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação, em 26 de abril de 1914:** — Aspecto geral, fraco; aptidão para o trabalho, diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; algum emagrecimento; temperatura normal; ausência de dores torácicas, de suores, de fadiga, de anorexia e de sede. Estado de nutrição deficiente; mucosas descóradas; adenites cervicais esquerdas. Perímetros torácicos: — axilar — 87<sup>cm</sup>; mamilar — 84<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 26<sup>cm</sup>,1; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,4. Pêso — 55<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,67.

Fervores subcrepitantes finos, sobretudo após a tosse, em quase toda a extensão do pulmão direito.

Expectoração viscosa, transparente, não revelando a existência de *bacillus tuberculi*.

Esteve sujeito ao regimen sanatorial e no uso das tuberculinas até 14 de abril de 1915. Melhorou bastante, mas lentamente, conservando ainda *rr* na face anterior e t<sup>er</sup>ço postero-superior. Nêsse dia foi-lhe feito um pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Repetiram-se as insuflações em:

11 de abril de 1915 . . . . .	1 <sup>l</sup> ,800 de azote
10 de maio » » . . . . .	» » »
13 de junho » » . . . . .	» » »
4 de julho » » . . . . .	» » »

O doente retirou apirético, sem tosse, sem expectoração, com 64<sup>k</sup>,150 de pêso e com a nota de «cura aparente». Partiu para o Brasil.

### Obs. XXXVI

T., de 20 anos, solteiro, aluno do 3.º ano médico, natural de S. e residindo no Pôrto. Um tio faleceu tuberculoso. Teve a difteria e tem tido pequenas bronquites. Em maio de 1914 foi para Paris, onde cometeu excessos. Dias depois teve uma hemoptise. Voltou para o Pôrto; ali esteve em tratamento durante três meses, após os quais deu entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 10 de outubro de 1914:** — Aspecto geral, regular; aptidão para o trabalho, conservada; sem tosse e sem expectoração; algumas dores torácicas; muita sede; temperatura normal; estado de nutrição regular; mucosas descòradas; micro-adenites cervicais esquerdas; ligeira cifose. Perímetros torácicos: — axilar—87<sup>cm</sup>; mamilar—83<sup>cm</sup>; esternal—77<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior—16<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior—20<sup>cm</sup>,6; biaxilar—24<sup>cm</sup>; transverso máximo—25<sup>cm</sup>,5. Expirómetro—3,200. Pêso—61<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,76.

Diminuição de murmúrio no têrço superior direito, com expiração anfórica na fossa supra-espínhosa e rudeza na fossa subclavicular.

A ausência de expectoração impediu que se fizesse a análise à expectoração.

Esteve sujeito ao regimen sanatorial até 24 de janeiro de 1915, dia em que retirou aparentemente bem, apenas com expiração prolongada, de tipo cicatricial, no vértice direito e com 68<sup>k</sup> de pêso.

Regressou pela segunda vez em 7 de outubro de 1915, em seguida a algumas pequenas hemoptises que lhe surgiram tempos depois de um desarranjo gastro-intestinal intenso. Apresentava lesões bilaterais, com *rr* sobretudo após a tosse na metade superior do pulmão direito e têrço superior esquerdo. A temperatura subia

até 37°,3 e o pêso era de 58<sup>k</sup>,300. Continuava a não ter tosse nem expectoração.

Esteve sujeito ao regimen higienico-dietético até 10 de novembro de 1916. A temperatura normalizara-se, o pêso subira para 68<sup>k</sup>,500, mas as *rr* à direita não apresentavam tendência a desaparecerem. Nêsse mesmo dia foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax artificial na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Continuou com as insuflações em:

27 de novembro de 1916 . . .	1 <sup>l</sup> ,550 de azote
10 de dezembro » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
27 de » » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »

Retirou para Lisboa com a nota de « cura aparente », onde lhe foi ainda praticado um pneumotórax em quantidade de 1<sup>l</sup>,500. Logo após a primeira insuflação, as *rr* desapareceram por completo.

Não recebemos resposta ao inquérito. Consta-nos, porém, que êste doente continua bem.

### Obs. XXXVII

A., de 19 anos, menor, solteiro, estudante do liceu, natural do Rio de Janeiro e residindo em B. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Data o início da sua doença do mês de agosto de 914. Constipou-se, após um passeio de bicicleta. Em setembro teve hemoptises. Tratou-se e melhorou. Em 12 de setembro de 914 deu entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; temperatura a 37°,5; ausência de dores torácicas, de suores, de cansaço, de anorexia e de sede; estado de nutrição regular; tórax alongado e estreito. Perímetros torácicos:—axilar—84<sup>cm</sup>; mamilar—85<sup>cm</sup>; esternal—80<sup>cm</sup>. Altura torácica—33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—5<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior

superior — 14<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 16<sup>cm</sup>,4; bi-axilar — 25<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,700. Pêso — 59<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,80.

Diminuição de murmúrio em toda a extensão do pulmão esquerdo, com *rr* no tærço superior.

Expectoração viscosa, sanguinea, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Em 18 de outubro de 1914 praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax de 950 cc. de azote. Foi mal suportado. Repetiu-se a insuflação em 22 de novembro na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 de gás. Quinze dias depois começou a temperatura a elevar-se e mais tarde apareceram sintomas de um ligeiro derrame. A compressão foi continuada em:

31 de dezembro de 1914. . . 1<sup>l</sup>,200 de azote  
7 > fevereiro > 1915. . . 700 cc. > >

O doente retirou dias depois apirético, sem tosse, quase sem expectoração, sem bacilos de Koch e sem sinais de derrame.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XXXVIII

J., de 25 anos, solteiro, carpinteiro, natural de S., onde residia. Não havia tara hereditária. Teve o sarampo, a variola, o reumatismo; foi um escrofuloso. Adoeceu em setembro de 1911 com tosse, expectoração e enfraquecimento progressivo. Em outubro dêsse mesmo ano teve duas hemoptises que se acompanharam de febre. Foi para o Caramulo, onde se conservou durante 5 meses. Repetiram-se as hemoptises. Em setembro de 1912 deu entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local à data da primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e bastante expectoração; dores torácicas bilaterais; fadiga com a marcha; anorexia, sêde; temperatura a 37°,3 (?). Estado de nutrição regular; anemia muito



acentuada. Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>,5; mamilar — 83<sup>cm</sup>,5; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 34<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória 0<sup>cm</sup>,7. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,5; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,7. Pêso — 58<sup>k</sup>,200. Altura — 1,<sup>m</sup>64.

Invasão tuberculosa de todo o pulmão esquerdo com matidez, engorgitamento e *rr* confluentes em toda a sua extensão.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

O seu estado conservou-se sem alteração até 14 de novembro, dia em que lhe foi praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote. Repetiu-se a insuflação na quantidade de 1<sup>l</sup>,500 em 1 de dezembro. O doente retirou no dia imediato, sem tosse, sem expectoração, com temperatura a 37<sup>o</sup>,2 e com 62<sup>k</sup>,700 de pêso. Regressou em maio de 1913 com *rr* confluentes em toda a face anterior esquerda e têrço postero-superior do mesmo lado, com tosse, expectoração com a temperatura normalizada e com *bacillus tuberculi*.

Continuaram-se as insuflações em:

29 de junho	de 1913	. . .	1 <sup>l</sup> ,700 de azote
3 »	agosto	» »	. . . 1 <sup>l</sup> ,700 » »
7 »	setembro	» »	. . . 1 <sup>l</sup> ,500 » »
12 »	outubro	» »	. . . 1 <sup>l</sup> ,200 » »

Retirou para casa pela segunda vez, regressando em maio do ano imediato. Não tornou a ter tosse, nem expectoração, nem febre, nem *bacillus tuberculi*. A auscultação dava apenas *rr* finas na metade superior do pulmão doente. Continuou com o pneumotórax em:

7 de junho	de 1914	. . .	1 <sup>l</sup> ,400 de azote
12 »	julho	» »	. . . 1 <sup>l</sup> ,500 » »
23 »	agosto	» »	. . . 1 <sup>l</sup> ,500 » »
24 »	setembro	» »	. . . 1 <sup>l</sup> ,500 » »

Saiu do sanatório em via de cura, dias depois da última insuflação. Passou bem, trabalhando na sua arte

os meses restantes de 1914 e todo o ano de 1915. Em janeiro de 1916 teve uma hemoptise, que se repetiu com mais abundância no ano imediato. Voltou-lhe a tosse e a expectoração e começou a sentir febre. Foi para a Guarda em abril de 1916 com lesões bilaterais e com bacilos na expectoração (v da escala Gaffky). Sujeitou-se apenas ao regimen higienico-dietético, com o qual melhorou muitíssimo; saiu ainda com *rr* finas discretas bilaterais, mas já sem bacilos.

Resposta ao inquérito— **Em via de cura.**

### Obs. XXXIX

J., de 28 anos, casado, empregado do comércio, natural de S., e residindo no Pôrto. Não havia tara hereditária. Teve o sarampo, uma blenorragia com orquite, reumatismo e várias constipações. Em setembro de 1914 sentiu-se doente: começou a enfraquecer e a sentir dores à esquerda. Feita a análise à expectoração, encontraram-se *bacillus tuberculi*. Foi para a terra, durante alguns meses. Melhorou. Como ainda se não sentisse restabelecido, aconselharam-lhe a dar entrada no sanatório.

**Estado geral e local na primeira observação, em 14 de julho de 1915:**— Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse, por vezes emetizante, e bastante expectoração; dores torácicas à direita; fadiga nas subidas; anorexia; temperatura acima de 38°; estado de nutrição deficiente. Perímetros torácicos:— axilar— 85<sup>cm</sup>; mamilar— 84<sup>cm</sup>; esternal— 81<sup>cm</sup>. Altura torácica— 34<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória— 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior— 14<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior— 17<sup>cm</sup>,5; biaxilar— 24<sup>cm</sup>,3; transverso máximo— 27<sup>cm</sup>,2. Expirómetro— 2<sup>l</sup>,500. Pêso— 56<sup>k</sup>,600. Altura— 1<sup>m</sup>,71.

Lesões tuberculosas bilaterais: *rr*, sobretudo após a

tosse, na metade superior do pulmão direito e no lóbo superior esquerdo,

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala II Gaffky).

Esteve sujeito ao regimen higieno-dietético até 30 de outubro de 1915, dia em que retirou da Guarda, muito melhor: apirético, com menos tosse e menos expectoração, ainda com escala II Gaffky e com *rr* apenas no tærço superior direito, onde se ouvia um ligeiro som anfórico.

Regressou em 3 de abril de 1916, tendo passado o inverno em Ponte do Lima. Continuou apirético, tinha tosse e expectoração, conservava ainda a escala II Gaffky e a auscultação evidenciava *rr* numerosas e engorgitamento no tærço superior direito com uma ou outra *rr* junto do mamilo esquerdo. O pêso era de 64<sup>k</sup>. Iniciou-se-lhe o tratamento pelo pneumótórax, tendo sido feitas as insuflações em :

14 de maio	de 1916	. . .	1 <sup>l</sup> ,050	de azote
28 >	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,500	> >
18 >	junho	> >	1 <sup>l</sup> ,800	> >
9 >	julho	> >	2 <sup>l</sup>	> >
30 >	>	> >	2 <sup>l</sup>	> >
27 >	agôsto	> >	1 <sup>l</sup> ,400	> >

Alguns dias depois da última insuflação, as *rr* que se ouviam junto do mamilo esquerdo e que haviam desaparecido, reapareceram de novo com carácter extensivo. Interromperam-se a essa data as compressões pelo azote. O doente retirou mais tarde apirético, sem bacilos, quase sem tosse e sem expectoração, com 66<sup>k</sup>,500 de pêso, e apenas com uma ou outra *rr* muito discreta no ápice esquerdo.

Resposta ao inquérito — **Muito melhor.**

## Obs. XL

A., de 28 anos, solteiro, comerciante, natural de G., onde residia. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Em agosto de 1915 teve expectoração sanguínea que se repetiu dois meses depois. Tratou-se e, como não melhorasse, resolveu internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 16 de maio de 1916:**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas à direita; suores nocturnos; fadiga com a marcha; anorexia; sôde viva; temperatura a  $37^{\circ},7$ . Estado de nutrição regular; anemia pronunciada. Perímetros torácicos: axilar— $90^{\text{cm}}$ ; maxilar— $87^{\text{cm}}$ ; esternal— $83^{\text{cm}}$ . Altura torácica— $30^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória— $5^{\text{cm}}$ . Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior— $14^{\text{cm}},3$ ; antero-posterior inferior— $16^{\text{cm}}$ ; biaxilar— $28^{\text{cm}}$ ; transverso máximo— $29^{\text{cm}},1$ . Expirómetro— $2^1,2$ . Pêso— $62^{\text{k}},700$ . Altura— $1^{\text{m}},62$ .

Lesões tuberculosas bilaterais, mais extensas à direita, onde havia *rr* na metade postero-superior e face anterior; na região mamária esquerda encontravam-se também algumas *rr*, após a tosse.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (Escala Gaffky-iv).

As *rr* à esquerda extinguíram-se. Sujeitou-se então ao tratamento pelo pneumotórax, sendo as insuflações praticadas em:

30 de julho	de 1916	. .	$1^1,100$	de azote
20 de agosto	>	>	. .	$1^1,500$ > >
10 de setembro	>	o	. .	$1^1,400$ > >
8 de outubro	>	>	. .	$1^1,300$ > >

O doente retirou, com a temperatura normal, com pouca tosse e pouca expectoração e com  $65^{\text{k}}$  de pêso.

Sobre a existência ou não existência de *bacillus tu-*

*berculi*, sabemos apenas que, após as 2 primeiras insuflações, havia ainda a escala III de Gaffky.

Resposta ao inquérito — **Muito melhor.**

### Obs. XLI

H., de 30 anos, casado, tenente de infantaria, natural de A., residente em B. desde 1909. Um tio faleceu tuberculoso. Á parte ligeiras bronquites, foi sempre saudável. Em julho de 1913, após um excesso de trabalho na secretaria, teve uma hemoptise. Melhorou e ficou aparentemente bem. Em junho de 1914 repetiu-se a expectoração sanguínea. Por conselho do seu médico assistente deu entrada no Sanatório a 23 de outubro de 1914.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; dores torácicas de quando em quando; ausência de tosse, de expectoração, de cansaço, de suores e de temperatura. Estado de nutrição deficiente; alguma anemia; microadenites cervicais duplas; não tem deformações; pulso regular e freqüente (108 pulsações por minuto). Perímetros torácicos: — axilar — 89<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>. Perímetros torácicos: — antero-posterior superior — 19<sup>cm</sup>,8; antero-posterior inferior — 21<sup>cm</sup>,4; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,5; transversal máximo — 26<sup>cm</sup>,1. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,900. Pêso — 65<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,67.

A auscultação e percussão revelavam infiltração tuberculosa no pulmão direito, com *rr* subcrepitantes finas no terço superior e diminuição de murmúrio para a base. À esquerda a respiração era um pouco velada, sobretudo no vértice.

Expectoração viscosa transparente contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-1).

Retirou para B. dois meses depois da sua chegada à Guarda. Foi muito melhor: a auscultação apenas dava

algumas *rr* subcrepitantes finas, após a tosse, no tórax superior do pulmão direito; a temperatura era normal e o peso de 68<sup>k</sup>. Três meses depois regressou novamente, sendo o seu estado sensivelmente igual ao que apresentava à data da sua primeira consulta. Melhorou nos primeiros tempos; mais tarde, porém, sobrevieram-lhe hemoptises frequentes que se acompanharam da extensão das lesões tuberculosas para a base e simultânea diminuição de peso.

Em virtude das hemoptises e da tendência ao avanço das lesões, foi resolvido praticar-se-lhe o tratamento pneumotorácico. Realizou-se-lhe a primeira insuflação de 1,200 a 18 de julho de 1915. Acompanhou-se de dores torácicas e de leve dispneia que o impedia de deitar-se sobre o lado direito. Dez dias depois a ligeira permeabilização que aparecera pela reabsorção do gás, não evidenciava já *rr*.

Em 1 e 22 de agosto foram-lhe insuflados entre os dois folhetos pleurais 1,500 de azote de cada vez. Retirou para B. em via de cura após o último pneumotórax; sendo-lhe, porém, aconselhado que continuasse com o mesmo tratamento, ainda durante algum tempo.

Resposta ao inquérito — **Falecido.**

### Obs. XLII

D., de 46 anos, solteiro, comerciante, natural de P. e residindo no Pará. O pai faleceu com tuberculose pulmonar. Foi sempre saudável, à parte constipações frequentes. Em janeiro de 1913 teve expectoração sanguínea que mais tarde se repetiu com certa abundância. Recolheu ao hospital, melhorou e decidiu vir para Portugal, onde foi auscultado pelo Dr. Adriano Foutes, que lhe aconselhou a internar-se no Sanatório Sousa Martins.

Estado geral e local na primeira observação, em 11 de setembro de 1914: — Aspecto geral regular; aptidão para o

trabalho conservada; bastante tosse e expectoração abundante; ligeiro emagrecimento; alguns suores; fadiga com a marcha; anorexia; temperatura a 37°,4. Perímetros torácicos:—axilar—87<sup>cm</sup>; mamilar—89<sup>cm</sup>; esternal—86<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—16<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—19<sup>cm</sup>,8; biaxilar—29<sup>cm</sup>; transverso máximo—30<sup>cm</sup>. Expirómetro—1<sup>l</sup>,700. Pêso—65<sup>k</sup>,500. Altura—1<sup>m</sup>,63.

Diminuição de murmúrio e *rr* subcrepitantes em toda a extensão do pulmão direito; expiração prolongada na fossa subclavicular esquerda.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Foi-lhe iniciado, desde a sua entrada para o Sanatório, o tratamento pelo pneumotórax artificial. Realizaram-se-lhe as insuflações em:

13 de setembro de 1914 . . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
4 de outubro > > . . .	1 <sup>l</sup> ,400 > >
1 de novembro > > . . .	> > >

A temperatura normalizara-se já a esta data e a expectoração continha apenas escala II Gaffky. Continuou com as compressões em:

29 de novembro de 1914 . . .	1 <sup>l</sup> ,500 de azote
27 de dezembro > > . . .	1 <sup>l</sup> ,400 > >
31 de janeiro > 1915 . . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
7 de março > > . . .	1 <sup>l</sup> ,200 > >

Retirou em via de cura.

Resposta ao inquérito:—**Curado.**

### Obs. XLIII

F., de 30 anos, solteiro, militar, natural de B., residente em Lisboa. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Em janeiro de 1916 teve expectoração sanguínea. Tratou-se e melhorou. Em julho teve duas novas

hemoptises. Como carecesse de tratamento, resolveu vir internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 16 de agosto de 1916:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e bastante expectoração; dores torácicas à direita; sob a clavícula; alguns suores nocturnos; anorexia; temperatura a 39°. Estado de nutrição deficiente; face anterior do hemitórax direito re-traída.

Fervores abundantes nos dois terços superiores do pulmão direito.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Foi-lhe proposto o tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em:

20 de agosto	de 1916	. .	1 <sup>l</sup>	de azote
27 de	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,200 > >
17 de setembro	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
8 de outubro	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,300 > >
29 de	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
19 de novembro	>	>	. .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
17 de dezembro	>	<	. .	1 <sup>l</sup> < >
14 de janeiro de 1917	. . .	. . .	1 <sup>l</sup>	> >

Continua em tratamento. Apesar das 8 insuflações já praticadas e de a análise da expectoração não revelar *bacillus tuberculi*, a temperatura continua acima de 37° (37°,4).

### Obs. XLIV

J., de 24 anos, solteiro, comerciante, natural de T. e residindo no Pôrto desde 1903. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Em junho de 1913 expectorou um ligeiro escarro sanguíneo. Dias depois começou a tossir com frequência. Voltaram as hemoptises. Foi para T. Piorando, o clínico assistente aconselhou-lhe um clima de altitude.



Estado geral e local na primeira observação, em 15 de maio de 1913: — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; dores torácicas: ligeira fadiga; sede; temperatura a 37°,3; ausência de dispneia, de suores e de anorexia. Estado de nutrição regular; mucosas descòradas; micro-adenites cervicais duplas. Perímetros torácicos: — axilar — 87<sup>cm</sup>; mamilar — 83<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,1. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,1; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,2. Expirómetro — 800 cc. Pêso — 62<sup>k</sup>,700. Altura — 1<sup>m</sup>,64.

Invasão tuberculosa total do pulmão direito, onde havia matidez e *rr* confluentes em toda a extensão.

Expectoração viscosa transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Durante os dois primeiros meses de internamento esteve apenas sujeito ao regimen higieno-dietético. Surgiram por diversas vezes hemoptises, umas ligeiras, outras atingindo mais de 200 cc. de sangue. Em 27 de julho praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Repetiram-se as insuflações em:

17 de agosto	de 1913	. . .	1 <sup>l</sup> ,500	de azote
5 de outubro	»	»	»	»
28 de novembro	»	»	1 <sup>l</sup> ,400	»

Entre o 2.º e 3.º pneumotórax surgiram *rr* finas no espaço de Traube, que dias depois desapareceram:

Retirou para casa, apirético, quase sem tosse e quase sem expectoração, ainda com *bacillus tuberculi* e com 61<sup>k</sup>,500 de pêso. Regressou em 22 de julho de 1914, com 37°,9 de febre, com escala Gaffky-v, com novas hemoptises, mais pálido e com menos 10 quilos de pêso. Continuaram-se as insuflações em:

26 de julho de 1914.	. . .	1 <sup>l</sup> ,500	de azote
6 de setembro de 1914	. . .	1 <sup>l</sup> ,500	»

Sobrevieram a esta data novas hemoptises que cessaram sob a influência de insuflações imediatas realizadas em:

20 de setembro de 1914 . . . 1<sup>l</sup>,300 de azote  
 13 de outubro » » . . . 1<sup>l</sup>,500 » »  
 22 de novembro » » . . . » » »

O doente deixou de apresentar bacilos, a temperatura normalizou-se, a tosse extinguiu-se, a expectoração quase desapareceu, o pêso subiu para 55 quilos.

Em princípios de dezembro a temperatura começou de novo a elevar-se, chegando a um máximo de 38<sup>o</sup>,3. Simultaneamente surgiram sintomas de ligeiro derrame pleurítico, que a radioscopia confirmou. Continuaram-se os pneumotórax em:

31 de janeiro de 1915 . . . 1<sup>l</sup> de azote  
 28 de fevereiro de 1915 . . . 0<sup>l</sup>,400 » »

À auscultação revelaram-se a esta data algumas *rr* subcrepitantes finas na metade postero-superior do pulmão esquerdo. Interromperam-se temporariamente as insuflações. Êsses sinais estetoscópicos desapareceram; o pulmão direito começou a permeabilizar-se e à auscultação revelava apenas *rr* localizadas na metade inferior. O doente continuava sem tosse, quase sem expectoração, sem bacilos e apirético. Fizeram-se novas insuflações em:

25 de julho de 1915 . . . 1<sup>l</sup>,200 de azote  
 28 de agosto » » . . . 0<sup>l</sup>,800 » »  
 19 de setembro » » . . . 0<sup>l</sup>,800 » »  
 26 de outubro » » . . . 1<sup>l</sup> » »  
 21 de novembro » » . . . 1<sup>l</sup> » » com  
 extração prévia de 1<sup>l</sup>,750 de líquido pleurítico  
 turvo.

A temperatura subiu novamente para 37<sup>o</sup>,2-37<sup>o</sup>,3. Continuou-se o mesmo tratamento em:

26 de dezembro de 1915 . . . 1<sup>l</sup>,100 de azote  
 23 de janeiro de 1916 . . . 1<sup>l</sup>,300 » » , com  
 extração prévia de 850 cc. de líquido pleurítico,  
 turvo, espesso e sanguinolento.  
 22 de fevereiro de 1916 . . . 1<sup>l</sup> de azote e extra-  
 ção de 450 cc. de líquido idêntico.  
 26 de março de 1916 . . . 1<sup>l</sup> de azote e eva-

euação de 500 cc. de líquido pleurítico purulento, amarelado.

A temperatura tornou a normalizar-se. As compressões continuaram-se em:

23 de abril de 1916 . . . . . 1<sup>l</sup>,100 de azote

21 de maio » » . . . . . 1<sup>l</sup>,800 » »

No mês de julho o doente foi chamado a uma inspecção militar. Apanhou muito sol. Voltaram as hemoptises e dentro de 4 dias deu-se a invasão de um processo bronco-pneumónico em toda a extensão do pulmão esquerdo, com pontada, temperatura a 40°, dispneia, etc. O doente faleceu dentro de 5 dias.

### Obs. XLV

M., de 27 anos, solteiro, funileiro, natural de A. e residindo em Lisboa desde 1910. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Começou a enfraquecer em 1913. Sendo auscultado, foi-lhe instituído um tratamento reconstituente. Melhorou. Mais tarde, retomando o trabalho, voltou a adoecer. Foi então para a Guarda.

**Estado geral e local à data da primeira consulta, em 27 de maio de 1914:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho abolida; bastante tosse; pouca expectoração; dores torácicas; fadiga com a marcha; suores abundantes; anorexia; temperatura máxima — 37°,3. Estado de nutrição regular; tórax muito estreito. Perímetros torácicos: — axilar — 80<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 22<sup>cm</sup>,6; transversal máximo — 24<sup>cm</sup>,6. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,200. Pêso — 56<sup>k</sup>,700. Altura — 1<sup>m</sup>,72.

Infiltração tuberculosa bilateral, mais predominante à esquerda, onde o lobo pulmonar superior apresentava

*rr* à auscultação, sobretudo após a tosse. À direita havia *rr* no t<sup>er</sup>ço postero-superior e diminuição do murmúrio vesicular em toda a face anterior.

Expectoração viscosa transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Em 12 de julho de 1914, como as lesões pulmonares direitas se apresentassem extintas, pelo menos aparentemente, foi-lhe praticada a primeira insuflação interpleural de 1<sup>l</sup> de azote. A temperatura, que até então se conservara acima de 37°, normalizou-se rapidamente, e o pêso continuou a subir com regularidade.

A compressão pulmonar continuou a ser feita em:	
9 de agosto . . . . .	1 <sup>l</sup> ,400 de azote
6 de setembro . . . . .	1 <sup>l</sup> ,450 » »
5 de outubro . . . . .	1 <sup>l</sup> ,300 » »

Retirou para Lisboa em 9 de outubro, apirético, quase sem tosse, sem expectoração e com 64<sup>k</sup>,800 de pêso.

A investigação do bacilo de Koch não foi feita à saída; sendo, contudo, provável que o resultado fôsse negativo, atendendo a que uma análise realizada no mês de agosto, em seguida aos dois primeiros pneumotórax, apresentava apenas a escala II de Gaffky.

Regressou em 31 de maio de 1915. Passou o inverno em Lisboa, trabalhando sempre. Tinha 59<sup>k</sup>,500 de pêso, continuava apirético, a tosse e a expectoração eram insignificantes e a investigação do bacilo de Koch dera resultado negativo. A auscultação, porém, mostrava a existência de lesões bilaterais, um pouco mais extensas do que no início da sua doença, com localização semelhante à que apresentara no comêço. Após um mês de regimen higieno-dietético, desapareceram as *rr* audíveis à direita. Continuou-se então com o tratamento pelo pneumotórax, realizando-se a primeira insuflação a 11 de julho, na quantidade de 1<sup>l</sup>,250 de azote. Começou a engordar, a expectoração continuou a não revelar bacilos e a temperatura a conservar-se sempre normal. Foi-se deixando permeabilizar o pulmão e a auscultação apenas revelava

então algumas *rr* dispersas, após a tosse, na face anterior esquerda.

Retirou em 18 de outubro de 1915.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XLVI

J., de 35 anos, casado, refinador de açúcar, natural de V., residente no Pôrto. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável até 1910, à parte ligeiras bronquites. Em agosto desse mesmo ano teve pela primeira vez expectoração sanguínea, que dali por diante se repetiu variadas vezes, até que em 1914 foi acometido de grandes e freqüentes hemoptises. Tratou-se sempre no dispensário de Assistência do Pôrto, sendo-lhe ali aconselhado o internamento no sanatório.

**Estado geral e local à data da primeira observação (16 de julho de 1916):**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e bastante expectoração; dores intercostais à direita; suores abundantes, sobretudo nocturnos; fadiga na marcha; muita sede; temperatura nas vizinhanças de 37<sup>o</sup>,5. Estado de nutrição regular; mucosas descòradas; ausência de adenites e de deformações; pulso freqüente (115 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 94<sup>cm</sup>; mamilar — 92<sup>cm</sup>; esternal — 87<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,8; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>; biaxilar — 26<sup>cm</sup>,6; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>,5. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,500. Pêso — 66<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,62.

Infiltração tuberculosa unilateral à direita, com *rr* em toda a face posterior e parte média da face anterior.

Expectoração viscosa, opaca, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-II).

Estabeleceu-se-lhe desde o começo o tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em:

23 de julho . . . . .	1 <sup>1</sup> ,200 de azote
13 de agosto . . . . .	1 <sup>1</sup> ,500 » »
10 de setembro . . . . .	1 <sup>1</sup> ,500 » »
8 de outubro . . . . .	1 <sup>1</sup> ,600 » »
com produção de grande enfisema.	
15 de outubro . . . . .	1 <sup>1</sup> ,500.

Retirou em 31 de outubro com 73<sup>k</sup>,200 de pêso, apirético, com pouca tosse e pouca expectoração, sem suores e sem fadiga. A investigação do bacilo de Koch não foi feita à saída, sendo, contudo, provável que o resultado fôsse negativo, atendendo a que uma análise realizada antes dos dois últimos pneumotórax, apresentava apenas a escala 1 de Gaffky.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XLVII

F., de 26 anos, solteiro, empregado do comércio, natural de F. e residindo em Manaus desde 1907. Tinha um irmão tuberculoso. Sofria de bronquites frequentes. Em julho de 1914 constipou-se e desde então ficou sempre com tosse. Foi auscultado. Encontraram-lhe lesões no pulmão esquerdo. Veiu para Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação, em 2 de outubro de 1914:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; tosse e expectoração, sobretudo matinal; dores torácicas; suores nocturnos; fadiga com a marcha; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; mucosas descóradas; tórax deprimido anteriormente; fossas sub-claviculares acentuadas. Perímetros torácicos:—axilar—84<sup>cm</sup>; mamilar—82<sup>cm</sup>; esternal—78<sup>cm</sup>. Altura torácica—30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—14,8<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—18<sup>cm</sup>; transverso máximo—26<sup>cm</sup>,4; biaxilar—25<sup>cm</sup>. Expirómetro—2<sup>l</sup>. Pêso—56<sup>k</sup>,300, Altura—1<sup>m</sup>,62.

Lesões tuberculosas em toda a extensão do pulmão

esquerdo, onde a auscultação evidenciava numerosas *rr* de fusão. Expectoração mucó-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala de Gaffky-vii).

Em 25 de outubro foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote.

A temperatura desceu ao normal após a insuflação, para de novo se elevar, quinze dias depois, acima mesmo da primitiva situação, coincidindo êsse acréscimo com o aparecimento de *rr* consonantes no ápice direito. Continuaram-se-lhe com as insuflações em:

23 de novembro de 1914 . . . . .	1 <sup>l</sup> ,200
27 de dezembro » » . . . . .	1 <sup>l</sup>

A esta data reconheceu-se aos raios X a existência de um ligeiro derrame pleural à esquerda, tendo sido precedido de pontada e temperatura a 39°. Fizeram-se-lhe mais dois pneumotórax em 31 de janeiro e 7 de março de 1915, ambos na quantidade de 1<sup>l</sup>.

O doente retirou dias depois para a Serra da Estréla, com temperatura máxima a 37°, com escala II Gaffky, com algumas *rr* no ápice direito e com 61<sup>k</sup>,700 de pêso. Regressou 4 meses depois com roncós e sibilos em ambos os pulmões e com a temperatura nas vizinhanças de 37°,3, com 59<sup>k</sup>,500 de pêso, com muita tosse e muita expectoração. Melhorou bastante até que se retirou em 23 de setembro.

Resposta ao inquérito:—**Curado.**

### Obs. XLVIII

C., de 20 anos, solteiro, tipógrafo, natural do Rio de Janeiro e residindo no Pôrto há um ano. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Adoeceu em janeiro de 1915. Começou a ter tosse e expectoração; tempos depois sobrevieram-lhe hemoptises. Foi auscultado e aconselhado a vir para Portugal, onde, por conselho do Dr. Tito Fontes, deu entrada no Sanatório.

Estado geral e local na primeira observação, em 2 de junho de 1916:—Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas à direita; ausência de fadiga, suores, anorexia, sede e temperatura. Perímetros torácicos:—axilar—85<sup>cm</sup>; mamilar—83<sup>cm</sup>; esternal—81<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior—18<sup>cm</sup>; biaxilar—24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo—27<sup>cm</sup>,3. Expirómetro—1,800. Pêso—62<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,66.

Fervores acompanhados de engorgitamento notável em toda a extensão do pulmão direito.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-II).

Foi-lhe proposto o tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se-lhe as insuflações em:

17 de julho	de 1916.	. . .	1 <sup>l</sup>	de azote
30 de julho	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
20 de agosto	>	>	. . .	> > >
10 de setembro	>	>	. . .	> > >

A esta data a expectoração não revelava já *bacillus tuberculi*. Continuou-se a compressão em;

8 de outubro	de 1916	. . .	1 <sup>l</sup> ,500	de azote
5 de novembro	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,300 > >
3 de dezembro	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> > >
30 de dezembro	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,200 > >

O pneumotórax, que a princípio não era perfeitamente total, tornou-se por último completo.

Em 24 de janeiro de 1917 começou a sentir dores torácicas e a sentir temperatura que se elevou a 38° nos dias imediatos. Começaram a surgir ligeiros sintomas de pleuresia que foi confirmada pelos raios X, em 20 de fevereiro imediato.

Em 11 de março fez-se-lhe nova insuflação de 1,800, não se lhe tendo extraído líquido por ser em pequena quantidade. A temperatura tende a baixar, continuando o doente em tratamento.



## Obs. XLIX

N., de 40 anos, solteiro, comerciante, natural de G. e residindo no Pará há 18 anos. Não havia tara hereditária. Sofreu de reumatismo e teve uma blenorragia, de resto sempre saudável. Em 1914 começou a tossir. Passado algum tempo teve uma hemoptise que se repetiu por duas vezes com um intervalo de dois meses aproximadamente. Mais tarde mandou fazer a análise á expectoração. Deu resultado positivo, pelo que deu ingresso no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação em 7 de junho de 1915:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; alguma tosse e bastante expectoração; dores torácicas à esquerda; alguns suores; não cansava; temperatura a 37°,5; estado de nutrição regular. Perímetros torácicos: — axilar—82<sup>cm</sup>; mamilar—82<sup>cm</sup>; esternal—78<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: —antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior—18<sup>cm</sup>; biaxilar—24<sup>cm</sup>; transverso máximo—25<sup>cm</sup>,4. Expirómetro—1<sup>l</sup>,800. Pêso—51<sup>k</sup>. Altura, — 1<sup>m</sup>,61.

Lesões tuberculosas à esquerda: *rr* cavernulosas na face anterior e metade postero-superior e respiração entrecortada na metade postero-inferior.

Expectoração muco-purulenta contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gofflay-viii).

Fez o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote em 13 de junho de 915. Foi bem suportado, mas com comêço de lipotimia após a insuflação. Continuou-se-lhe a compressão em:

4 de julho de 915 . . . . .	1,350 de azote
27 de julho » » . . . . .	1,400 » »

A esta data, do lado do pulmão comprimido, a auscultação permitia distinguir um acentuado timbre metálico, já levemente esboçado desde a 1.<sup>a</sup> punção; o exame

radioscópico, feito dias depois, revelou, com efeito, um pequeníssimo derrame. As insuflações foram continuadas em:

22 de agosto de 915 . . . . . 1,200 de azote  
3 de outubro » . . . . . 1,200 » »

O doente retirou quatro dias depois, apirético, com a tosse e a expectoração muito diminuídas, mas talvez ainda com *bacillus tuberculi*, pois uma análise da expectoração, feita um mês antes, revelava ainda a escala VIII de Gaffky.

Resposta ao inquérito: — **Em via de cura.**

### Obs. L

J., de 30 anos, casado, ferro-viário, natural de A., residindo nos últimos anos em M. C. Não havia tara hereditária. Adquiriu a sífilis. Teve gripe, blenorragia e hemoptises aos 18 anos. Adoeceu em 13 de janeiro de 916 com uma dor ligeira localizada ao hemitórax direito. Foi auscultado. Encontraram-lhe fracos ambos os pulmões. Veio mais tarde para a Guarda.

**Estado geral e local à data da primeira consulta (16 de julho de 1916):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; alguma tosse e alguma expectoração; nevralgias intercostais à direita; fadiga nas subidas; temperatura nas vizinhanças de 37°,2; ausência de dispneia, de suores e de anorexia. Perímetros torácicos: — axilar — 89<sup>cm</sup>; maxilar — 84<sup>cm</sup>; esternal — 81<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>,5. Amplitude — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 16<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>; biaxilar — 24<sup>cm</sup>; transversal máximo — 27<sup>cm</sup>,2. Expirómetro — 2<sup>l</sup>. Pêso — 62 quilos. Altura — 1<sup>m</sup>,68.

**Estado pulmonar:** — Pulmão direito: *rr* nos dois terços superiores com diminuição de murmúrio na base; pulmão esquerdo: algumas *rr* subcrepitantes finas no vértice e fossa supra espinhosa.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-11).

Apesar dos ligeiros sinais estetoscópicos à direita, instituiu-se-lhe o tratamento pelo pneumotórax, realizando-se-lhe as insuflações em:

23 de julho . . . . .	1,200 de azote
13 de agosto . . . . .	1,500 > >
8 de setembro . . . . .	1' > >
15 de outubro . . . . .	1,700 > >

A temperatura normalizou-se; a tosse e expectoração quase desapareceram; o pêso subiu para 66 quilos; o doente «sentia-se como se nada tivesse.»

Persistiam, porém, bacilos de Koch (escala 1 de Gaffky) e as *rr* à direita reapareceram algum tempo depois de se terem extinguido.

Resposta ao inquérito: — **Em via de cura.**

### Obs. LI

J., de 20 anos, solteiro, empregado do comércio, natural do Rio de Janeiro, onde residia. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável, à parte bronquites frequentes. Em março de 1914, após uns excessos de trabalho, começou a sentir-se cansado. Foi auscultado e foi-lhe feita a análise da expectoração, que deu resultado positivo. Resolveu então a sua vinda para Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação em 15 de setembro de 1914:** — Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; temperatura a 38°,5; ausência de dôres torácicas, de dispneia, de cansaço, de suores e de anorexia. Perímetros torácicos: — axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar — 87<sup>cm</sup>; esternal — 83<sup>cm</sup>. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 5<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,8; biaxilar — 27<sup>cm</sup>,6;

transverso máximo — 28<sup>cm</sup>,6. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,500. Pêso — 67<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,73.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais predominantes à esquerda, onde havia *rr* confluentes em toda a extensão com diminuição acentuada de murmúrio, sobretudo na base; à direita, algumas *rr* na fossa supra-espinhosa e vértice.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-viii).

No dia imediato ao da sua chegada, foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup>,750 de azote. Continuaram-se as insuflações em:

11 de outubro de 1914 . . .	800 <sup>cc</sup>	de azote
1 de novembro > > . . .	1 <sup>l</sup> ,300	> >
29 de > > > . . .	700 <sup>cc</sup>	> >
10 de janeiro de 1915. . . .	600 <sup>cc</sup>	> >
7 de fevereiro > > . . . .	1 <sup>l</sup> ,800	> >
7 de março > > . . . .	1 <sup>l</sup> ,800	> >
4 de abril > > . . . .	1 <sup>l</sup> ,000	> >
25 de > > > . . . .	1 <sup>l</sup> ,400	> >

A esta data a temperatura era normal, as lesões à direita tinham desaparecido, e tosse e expectoração eram quase nulas, a escala Gaffky passara para o n.º iii, e o pêso era de 72<sup>k</sup>. O doente retirou durante um mês, regressando novamente para a continuação do tratamento:

30 de maio de 1915 . . .	700 cc.	de azote
20 de junho > > . . .	1 <sup>l</sup> ,800	> >
4 de julho > > . . .	1 <sup>l</sup> ,800 (?)	> >
29 de agosto > > . . .	1 <sup>l</sup> ,100	> >
26 de setembro > > . . .	1 <sup>l</sup>	> >

A temperatura começou de novo a elevar-se em princípios de junho e o número de bacilos por campo a crescer: de escala iii passou para iv e depois para v. O pêso diminuiu gradualmente de 72<sup>k</sup> para 66. Retirou durante um mês para as Pedras Salgadas, onde se deu bem. Continuou com as insuflações em:

7 de novembro de 1915.	. . .	1 <sup>l</sup> ,200	de azote
5 de dezembro	> > . . .	1 <sup>l</sup> ,900	> >
26 de	> > > . . .	1 <sup>l</sup> ,500	> >
16 de janeiro de 1916	. . .	1 <sup>l</sup> ,500	> >
5 de março	> > . . .	1 <sup>l</sup> ,200	> >

Neste doente ha a registar o facto curioso de o azote interpleural, apesar da grande quantidade em que era por vezes introduzido, se reabsorver com extraordinária rapidez. Dois ou três dias depois das insuflações, já a permeabilidade era completa. Em virtude da inutilidade da acção compressiva que se pretendia exercer, desistiu-se do tratamento.

O doente à data da última injeção de azote estava melhor; quase apirético (apenas uma ou outra vez tinha 37<sup>o</sup>,1), com escala Gaffky-II, com as lesões pulmonares mais reduzidas e com 67<sup>k</sup>,500 de pêsos. Continuou com o regimen higienico-dietético até 24 de junho, dia em que saiu do sanatório, partindo para o Brasil.

### Obs. LII

J., de 17 anos de idade, solteiro, estudante do liceu, natural de Lisboa, onde residia. Veio para a Guarda em 24 de maio de 1914. Avós e tios maternos falecidos de tuberculose. Teve sarampo em pequeno e ha dez anos uma coxalgia tuberculosa. Sentindo-se fraco, consultou o snr. D. António de Lencastre, que lhe aconselhou o internamento no sanatório.

**Estado local e geral à data da sua chegada:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; anorexia; fadiga com a marcha; pouca tosse e pouca expectoração; alguns suores nocturnos; temperatura pouco elevada; ausência de dispneia e de dores torácicas. Estado de nutrição regular; ausência de adenites; assimetria do tórax à direita, proeminente anteriormente; pulso peque-

no e freqüente (120 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>; mamilar — 83<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 37<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>,5; Expirómetro — 2<sup>l</sup>,100. Pêso — 62<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,70.

Auscultação pulmonar: — P. D.: *rr* grossas e engorgitamento em quase toda a face anterior; *rr* finas, sobretudo após a tosse, na metade postero-superior com expiração soprada e pectoriloquia afônica no ápice. P. E.: algumas *rr* após a tosse no vértice e respiração entrecortada na base da face posterior.

O exame da laringe mostrava a existência de ulcerações tuberculosas nas duas cordas vocais. A análise da expectoração deu a escala VI Gaffky.

Até janeiro de 1915 sujeitou-se apenas ao regimen sanatorial. Melhorou bastante; as lesões tuberculosas limitaram-se ao pulmão direito na sua metade superior; a temperatura conservou-se normal quase desde o início; o pêso subiu para 64<sup>k</sup>,500 e a análise da expectoração passou a dar a escala II Gaffky.

Em 17 de janeiro de 1915 praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,100. Em 31 do mesmo mês fez-se-lhe nova insuflação de 1<sup>l</sup>,600. Repetiu-se na mesma quantidade em 28 de fevereiro seguinte. A esta data surgiram algumas *rr*, após a tosse, no ápice esquerdo e o pêso tinha então baixado para 63<sup>k</sup>,700.

Continuaram-se-lhe com as insuflações em:

28 de março	de 1915	. . .	1 <sup>l</sup> ,700	de azote
25 de abril	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,700 > >
4 de julho	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,700 > >
19 de dezembro	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
10 de outubro	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
14 de novembro	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,500 > >
26 de dezembro	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,200 > >
23 de janeiro	> 1916	. . .	1 <sup>l</sup> ,200	> >
5 de março	>	>	. . .	1 <sup>l</sup> ,200 > >

A esta data o pulmão direito, que estava permeável, não apresentava já *rr*, ouvindo-se apenas uma

expiração prolongada do tipo cicatricial; à esquerda notavam-se contudo alguns fervores no ápice. O pêso foi baixando gradualmente para 60<sup>k</sup>,600.

As lesões das cordas vocais melhoraram, mas surgiram por fim as aritmóides infiltradas pelo mesmo processo.

O doente retirou para Cintra e daí para Lisboa.

Resposta ao inquérito:— Faleceu por doença intercorrente.

### Obs. LIII

C., de 38 anos, solteiro, comerciante, natural de Lisboa, e residente nos últimos anos em Madrid e Paris. Não havia tara hereditária. Contraíu a sífilis há 18 anos. Desde 1908 que tinha tosse com relativa frequência. Em fevereiro de 1914 constipou-se ao sair de um teatro. Foi para Paris, onde foi observado. Encontraram-lhe bacilos de Koch na expectoração. Veio para Portugal. Por conselho do Prof. Belo de Moraes deu entrada no sanatório em 4 de outubro dêsse mesmo ano.

**Estado geral e local à data do internamento:**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; alguma tosse e alguma expectoração, por vezes sanguínea, sobretudo pela manhã; dores torácicas de quando em quando; pouco apetite; temperatura sempre superior a 37°; não havia suores. Estado de nutrição regular; mucosas descôradas; não havia adenites, nem deformações torácicas. Perímetros do tórax:— axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar — 91<sup>cm</sup>; esternal — 88<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>,6. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,350. Pêso — 64<sup>k</sup>,200. Altura — 1<sup>m</sup>,60.

Infiltração tuberculosa na totalidade do pulmão esquerdo, com *rr* de fusão e matidez.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi), alguns diplococos e estafilococos.

O seu estado geral e local conservou-se sem alteração sensível até 10 de janeiro de 1915, dia em que lhe foi praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200, que se acompanhou de enfisema subcutâneo, anteriormente, entre a clavícula e o mamilo, e de ligeira opressão. Em 31 de janeiro repetiu-se o pneumotórax, por começar a permeabilizar-se o pulmão. Insuflaram-se-lhe 1<sup>l</sup>,200 de azote. Em 28 de fevereiro e 28 de março, praticaram-se-lhe o 3.º e 4.º pneumotórax, respectivamente de 1<sup>l</sup>,500 e 1<sup>l</sup>,600 de gás. O doente retirou após o último pneumotórax, por dificuldades monetárias. A temperatura conservava-se ainda acima de 37º e o pêso passara para 66<sup>k</sup>,700.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. LIV

J., de 37 anos, casado, empregado do caminho de ferro, natural de S. e residente em Lisboa. Não havia tara hereditária. Teve duas febres tifóides e adquiriu a sífilis aos 15 anos. Data o início da sua doença do mês de abril de 1914. Começou com dores torácicas, anorexia, enfraquecimento, etc. Veio para o sanatório em 4 de outubro de 1914.

**Estado geral e local na primeira observação:**—Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; bastante tosse e alguma expectoração; emagrecimento; suores nocturnos; fadiga pronunciada; anorexia; temperatura a 39º. Estado de nutrição muito deficiente; alguma anemia. Perímetros torácicos:—axilar—82<sup>cm</sup>; mamilar—82<sup>cm</sup>,5; esternal—80<sup>cm</sup>. Altura torácica—29<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior—19<sup>cm</sup>,3; biaxilar—24<sup>cm</sup>; transversal máximo—25<sup>cm</sup>,8. Espirómetro—1<sup>l</sup>. Pêso—55<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,64.

Matidez e *rr* cavernulosas confluentes em toda a extensão do pulmão direito, com som anfórico na fossa



sub-clavicular; ligeiro engorgitamento e algumas *rr* após a tosse na fossa supra-espinhosa esquerda.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

As lesões à esquerda desapareceram, pelo que em 24 de outubro de 1914 lhe foi praticado o primeiro pneumotórax na quantidade de 1 litro de azote. Repeitiu-se em igual volume a 7 de novembro seguinte.

O doente retirou melhor, dias depois, com a temperatura normal, com o pulmão comprimido, com escala Gaffky-III e com 56 quilos de pêso.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. LV

A., de 36 anos, casado, comerciante, natural de P. e residente há 23 anos no Rio de Janeiro. Não havia antecedentes hereditários. Teve a febre amarela, gonorreias e constipações freqüentes. Diz nunca ter tido sífilis; todavia, fazendo a reacção de Wassermann no Rio de Janeiro, esta deu resultado positivo. Sujeitou-se ao tratamento pelo 914. Alguns dias depois da injeccção surgiu-lhe expectoração hemoptóica. Foi para Petrópolis, durante mês e meio e em seguida para Portugal. Por conselho do Prof. Tiago de Almeida, deu entrada no Sanatório em 2 de julho de 1914.

**Estado geral e local à data do internamento:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse, sobretudo matinal; dores torácicas; por vezes dispneia; não tinha suores, nem cansaço, nem perturbações digestivas; a temperatura era normal. Estado de nutrição regular; anemia pronunciada; não havia adenites nem deformações torácicas; pulso regular, mas freqüente (108 pulsações). Perímetros torácicos:—axilar—87<sup>cm</sup>; mamilar—86<sup>cm</sup>; esternal—80<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—1<sup>cm</sup>,2. Diâmetros torácicos:—antero-

posterior superior — 14<sup>cm</sup>,7; antero-posterior (inferior — 20<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>,7. Expirómetro—2<sup>l</sup>. Pêso 66<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,77.

Na metade superior do pulmão direito encontravam-se *rr* confluentes de fusão; na porção inferior da face posterior do mesmo lado havia pronunciada diminuição de murmúrio. A matidez era nítida em toda a região invadida.

A expectoração era muco-purulenta contendo *bacillus tuberculi* (escala v de Gaffky) alguns diplococos e tetragenos.

No dia 26 de julho foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup>,500. Nesse mesmo dia houve ligeiro acesso de temperatura que depois voltou à normal. Em 18 de agosto repetiu-se o pneumotórax com insuflação de 1<sup>l</sup>,700. Em 13 de setembro injectou-se mais 1<sup>l</sup>,500 e em 18 de outubro a mesma quantidade. A temperatura conservou-se sempre normal; o pêso subiu gradualmente para 68<sup>k</sup>,500; a expectoração tornou-se viscosa e transparente, contendo apenas a escala III de Gaffky.

O doente retirou do Sanatório, após o último pneumotórax. Regressou em agosto de 1915. Não fez nenhuma insuflação pleural durante o tempo que esteve fóra. A auscultação mostrava o pulmão direito mais invadido e o vértice esquerdo suspeito de infiltração.

Quando se lhe procurava estabelecer novo colapso, o doente faleceu com uma embolia cerebral. A oscilação, que era grande no começo, tinha decrescido de amplitude, quando após a entrada de 800 cc., se viu segunda vez o manómetro. Ao procurar introduzir-se-lhe mais alguns centímetros de azote, o doente sentiu uma dor forte à direita e caiu em côma. Faleceu dois dias depois.

## Obs. LVI

R. de 41 anos, casado, comerciante, natural de B. V. (Cabo Verde) e residente na cidade da Praia, desde há 16 anos. Um irmão faleceu tuberculoso. Teve uma pleuresia em 912 e sofre de bronquites frequentes. A doença actual data de junho de 914. Sentindo-se fraco e, sendo auscultado, foi-lhe aconselhada a mudança de ares. Partiu para Lisboa, onde esteve em tratamento. Desde 26 de dezembro de 914 a 6 de fevereiro de 915 teve hemoptises repetidas. Por indicação médica deu entrada no Sanatório em 22 de abril do mesmo ano.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; pouca tosse e muita expectoração; suores; emagrecimento; fadiga intensa; anorexia; sede; temperatura superior a 38°; ausência de dores torácicas e de dispneia. Estado de nutrição deficiente; anemia muito pronunciada; micro-adenites cervicais duplas; depressões supra e infraclaviculares; pulso regular; taquisfigmia. Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>; mamilar — 81<sup>cm</sup>; esternal — 76<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 0<sup>cm</sup>,2. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,8; transversal máximo — 26<sup>cm</sup>,1. Pêso — 42<sup>k</sup>.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais predominantes à esquerda, onde havia rudeza e *rr* em quase toda a extensão do pulmão. À direita apenas algumas *rr* nas fossas supra-clavicular e supra-espinhosa.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vii).

Em 11 de julho de 915 a temperatura era ainda elevada, as *rr* à direita tinham desaparecido e o pulmão esquerdo apresentava-se muito endurecido. Foi-lhe praticado nesse dia o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote; sobreveio tosse, após a operação, com aparecimento con-

secutivo de enfisema sub-cutâneo. Em 25 do mesmo mês procedeu-se a nova insuflação de 1<sup>l</sup>,200. A auscultação, apesar da compressão, permitia reconhecer na face posterior grande número de *rr*, em resultado de aderências pleurais, comprovadas pelo exame radioscópico que evidenciou a existência dum pneumotórax apenas parcial. A temperatura, mesmo com a insuficiente compressão, desceu para o normal, a tosse e expectoração diminuíram e o pêso subiu para 49<sup>k</sup>,500.

Em 22 de agosto e 29 de setembro, fizeram-se-lhe a 3.<sup>a</sup> e 4.<sup>a</sup> insuflações de azote, ambas na quantidade de 1 litro, tendo o pulmão ficado completamente silencioso.

A 5.<sup>a</sup> insuflação foi feita em 7 de novembro (1<sup>l</sup>,100); acompanhou-se de leve enfisema, que desapareceu rapidamente. Duas semanas depois teve complicações gástricas, acompanhadas de elevação de temperatura e emagrecimento consecutivo. O pulmão apresentava-se engorçado, a tosse e a expectoração tinham aumentado. Em 19 de dezembro procedeu-se à 6.<sup>a</sup> insuflação de 1<sup>l</sup> de azote, com a qual a temperatura voltou à normal e a tosse e a expectoração diminuíram rapidamente. Retirou para Lisboa.

Resposta ao inquérito:—Faleceu com tuberculose hepática.

### Obs. LVII

J. C., de 22 anos, solteiro, estudante da escola normal, natural de P., onde residia. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Data o início da sua doença do mês de abril de 912. Constipou-se e começou a enfraquecer. Feita a análise à expectoração, deu resultado positivo. Veio para a Guarda em 9 de outubro de 912.

**Estado geral e local na primeira observação:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e bastante expectoração; alguma fadiga; temperatura a 37<sup>o</sup>; ausência de dores torácicas, de suores,

de anorexia e de sede. Perímetros torácicos: — axilar — 83<sup>cm</sup>; mamilar — 84<sup>cm</sup>. Amplitude torácica — 3<sup>cm</sup>,5. Pêso — 54<sup>k</sup>,400. Altura — 1<sup>m</sup>,60.

Engorgitamento e *rr* em toda a extensão do pulmão direito.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vii).

Em 17 de outubro de 912 praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax na quantidade de 1<sup>l</sup> de azote. Repetiu-se em igual volume a 31 do mesmo mês. O doente retirou 15 dias depois, melhor, com menos tosse, menos expectoração, com escala iv Gaffky e com 59<sup>k</sup>,400 de pêso.

Resposta ao inquérito: — Falecido.

### Obs. LVIII

M., de 17 anos, solteira, natural de B., onde residia. Pai tuberculoso. Teve o sarampo, coqueluche e varíola benigna. Em princípios de março começou a enfraquecer e a ter febre. Mais tarde teve hemoptises freqüentes. Auscultada pelo dr. Baptista da Silva, foi-lhe aconselhado o regimen sanatorial.

**Estado geral e local na primeira observação (17 de junho de 915):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse; expectoração grossa e abundante; suores; temperatura elevada; anorexia. Estado de nutrição regular; adenites cervicais à esquerda; tórax estreito; pulso freqüente (140 pulsações) e filiforme. Perímetros torácicos: — axilar — 75<sup>cm</sup>; mamilar — 72<sup>cm</sup>; esternal — 63<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 11<sup>cm</sup>,8; antero-posterior inferior — 15<sup>cm</sup>,4; biaxilar — 21<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 21<sup>cm</sup>,2. Expirómetro — 1<sup>l</sup>. Pêso — 44<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,63.

Infiltração tuberculosa bilateral, mais predominante à direita, onde havia *rr* e sub-matidez em toda a extensão;

no vértice esquerdo apenas algumas *rr* sub-crepitantes finas.

Expectoração muco-purulenta, contendo numerosos *bacillus tuberculi*, isolados e em pequenos montes (escala Gaffky-viii).

Pela acção do regimen higiéno-dietético desapareceram os fervores à esquerda e melhorou a parte inferior do pulmão direito; sob a clavícula dêste lado deu-se a fusão dos tecidos com formação cavernosa. A temperatura conservou-se sempre acima de 37°, apesar do uso da eriofenina. Em 16 de setembro foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 800 cc. de azote. Repetiu-se em 30 do mesmo mês na quantidade de 1<sup>l</sup>. A temperatura baixou então, não passando de 37°,2, sem a acção de qualquer antipirético, e a tosse e expectoração diminuíram igualmente. Em 17 de outubro fez-se-lhe nova insuflação de 1<sup>l</sup> de azote. A doente retirou.

Resposta ao inquérito: — **Falecida.**

### Obs. LIX

F., de 30 anos, casado, lapidador de vidro, natural de M., onde residia. Dois tios faleceram tuberculosos. Teve uma pneumonia e gripes por diversas vezes; ultimamente sofria de bronquites frequentes. Constipou-se em maio de 1911; não se tratou convenientemente, continuando a trabalhar. Em setembro do mesmo ano teve uma hemoptise. Começou a enfraquecer e a ter tosse. Foi auscultado e aconselhado a ir para o Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação em 3 de maio de 1912:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; suores; anorexia; sede ligeira; temperatura a 37°,2; estado de nutrição regular. Perímetros torácicos: — axilar—84<sup>cm</sup>; mamilar — 85<sup>cm</sup>; esternal — 83<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-

posterior superior — 15<sup>cm</sup>,7; antero posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 27<sup>cm</sup>,4. Expirómetro — 1,600. Pêso — 58<sup>k</sup>,700. Altura 1<sup>m</sup>,60.

Matidez e *rr* confluentes na metade superior do pulmão direito, com som anfórico no terço superior; à esquerda diminuição de murmúrio no terço superior.

Infiltração tuberculosa na laringe com ulceração das cordas vocais e rubor do vestibulo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v1).

Em 30 de junho de 1912 praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax na quantidade de 750<sup>cc</sup> de azote. Repetiu-se em:

18 de julho de 1912 . . . . .	1 <sup>l</sup> de azote
2 de agosto > > . . . . .	1 <sup>l</sup> > >

Retirou apirético, quase sem tosse e sem expectoração, ainda com *bacillus tuberculi* e com 63<sup>k</sup>,500 de pêso. Fez em Coimbra, dois meses depois, outra insuflação. Depois disso começou a trabalhar. Regressou pela segunda vez em 14 de agosto de 1915, com temperatura a 37°,4, com muita tosse e muita expectoração, com escala v Gaffky e com lesões bilaterais. Retirou 3 meses depois sensivelmente no mesmo estado.

Resposta ao inquérito: — **Muito melhor.**

### Obs. LX

J., de 25 anos, solteiro, proprietário, natural de L., onde residia. Não havia tara hereditária. Teve o impaludismo e sofreu de bronquites freqüentes. Era alcoólico. No mês de março de 1915 constipou-se; começou depois a sentir cansaço, suores e tosse. Piorou. Foi auscultado e aconselhado a ir fazer uma cura de altitude.

**Estado geral e local na primeira observação, em 9 de agosto de 915:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; dores

torácicas inconstantes; emagrecimento; anorexia; alguma sede; fadiga com a marcha; temperatura a 37°,5. Diâmetros torácicos: — axilar — 86<sup>cm</sup>; mamilar — 85<sup>cm</sup>; esternal — 81<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 16<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior — 21<sup>cm</sup>,6; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,9; transversal máximo — 27<sup>cm</sup>,3. Pêso — 65<sup>k</sup>,400.

*RR* na metade superior do pulmão direito e diminuição de murmúrio para a base.

Não se executou a análise da expectoração.

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax. Realizaram-se as insuflações em:

3 de outubro de 1915 . . .	1,200 de azote
10 de » » » . . .	1 » »
24 de » » » . . .	1 » »

O doente retirou a esta data, sensivelmente no mesmo estado.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. LXI

J., de 19 anos, solteiro, estudante do liceu, natural de Lisboa, onde residia. A mãe foi tuberculosa e vive ainda. Teve a variola e bronquites freqüentes. Foi aos nove anos atacado de hemoptises; partiu para Algés onde se curou. Começou a estudar. Em 1910 voltaram as hemoptises que se repetiram freqüentes vezes. Em 28 de abril de 1912 foi para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; muita tosse e pouca expectoração; dores torácicas; emagrecimento; suores abundantes; anorexia; fadiga freqüente; temperatura a 38°,1. Estado de nutrição mau; anemia muito acentuada; depressões supra e infraclaviculares profundas. Perímetros torácicos: — axilar — 85<sup>cm</sup>; mamilar — 81<sup>cm</sup>; esternal — 77<sup>cm</sup>. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respira-



tória — 2<sup>cm</sup>,5. Perímetros torácicos: — antero-posterior superior — 16<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 23<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,8. Expirómetro, 2<sup>l</sup>. Pêso 53<sup>k</sup>,600. Altura — 1<sup>m</sup>,65.

Lesões pulmonares bilaterais, mais predominantes à direita, onde se encontrava matidez e *rr* sub-crepitantes após a tosse em quase toda a extensão do pulmão; à esquerda, alguns fervores na vizinhança do mamilo.

Não se procedeu à análise da expectoração.

As *rr* à esquerda desapareceram, pelo que, em 11 de julho de 1912, lhe foi praticado um pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote. Repetiu-se a insuflação em 1 de agosto e 5 de setembro, sendo desta última vez na quantidade de 850 cc.

Retirou em fins de setembro de 1912, ainda com o pulmão comprimido, ainda com febre e com algumas *rr* no espaço de Traube.

Não recebemos resposta ao inquérito.

## Obs. LXII

A., de 32 anos, solteiro, comerciante, natural de V., residindo há 21 anos no Rio de Janeiro. Não havia antecedentes hereditários. Teve impaludismo, gripe e sífilis há 12 anos. Em 1911 emitiu alguns escarros sanguíneos. Começou a enfraquecer e em 1913 veio para Portugal. Melhorou no começo. Mais tarde constipou-se e sobrevieram-lhe hemoptises. Deu entrada no Sanatório em 21 de maio de 1915.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral, fraco; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e muita expectoração; dores torácicas; fadiga ligeira; anorexia; ausência de suores, de dispneia e de temperatura. Estado de nutrição deficiente; mucosas descóradas. Perímetros torácicos: — axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar — 90<sup>cm</sup>; esternal — 84<sup>cm</sup>. Altura torácica — 33<sup>cm</sup>. Amplitude

respiratória — 0<sup>m</sup>,8. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,2; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,9; biaxilar — 27<sup>cm</sup>,6; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>,8. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,300. Pêso — 73<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,82.

Infiltração tuberculosa bilateral: à esquerda *rr* em toda a extensão da face anterior e metade posterior superior; à direita, algumas *rr* após a tosse no vértice.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Pelo simples regimen higieno-dietético, os sinais estetoscópicos extinguiram-se à direita. Em 18 de julho praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote. Acompanhou-se de dôr violenta e seguiu-se de um ligeiro aumento da temperatura a 37<sup>o</sup>,2. Em 1 de agosto foi-lhe feita a segunda insuflação de 1<sup>l</sup>,300. A temperatura continuou a persistir, as *rr* à direita reapareceram, o pêso desceu ligeiramente. O terceiro pneumotórax teve lugar a 29 de agosto, sendo a quantidade insuflada 1<sup>l</sup>,100. A temperatura desceu para a normal e as *rr* à direita continuaram a persistir. O doente retirou para casa no mês de setembro.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. LXIII

M., de 24 anos, solteiro, empregado do Banco de Portugal, natural de C e residindo em L. Um irmão adquiriu a tuberculose, da qual se curou. Teve a gripe em 1911 e em seguida bronquites frequentes. Em setembro de 1911, indo do Estoril para Cascais, apanhou uma carga de água. Retirou para casa, onde teve calafrios seguidos de febre. Foi auscultado dias depois e encontraram-lhe o pulmão esquerdo afectado.

**Estado geral e local na primeira observação, em 23 de fevereiro de 1912:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e bastante expectoração;

algum emagrecimento; temperatura a 38°; ausência de suores, de fadiga, de anorexia e de sede. Estado de nutrição regular; ligeira anemia; micro-adenites cervicais duplas; tórax achatado anteriormente. Perímetros torácicos:— axilar—92<sup>cm</sup>; mamilar—91<sup>cm</sup>; esternal—84<sup>cm</sup>. Altura torácica—33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>4; antero-posterior inferior—20<sup>cm</sup>; biaxilar—28<sup>cm</sup>; transverso máximo—28<sup>cm</sup>,6. Expirómetro—2<sup>l</sup>,500. Pêso 70<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,72.

*RR.* de fusão nos dois terços antero-superiores e terço postero-superior do pulmão esquerdo, com início de formação cavernosa na fossa subclavicular; à direita, *rr* finas dispersas ao longo do esterno e no espaço inter-escapular.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-vi).

Em 8 de maio de 1912 adoeceu com um embaraço gástrico: vômitos, febre elevada e língua saborrosa. O fígado apresentou-se depois congestionado. Dias mais tarde apareceram sintomas de pleuresia à esquerda. A 13 de junho fez-se-lhe a extracção de 900 cc. de líquido pleurítico citrino, com a insuflação consecutiva de 1<sup>l</sup> de azote. Continuaram-se as insuflações em:

30 de junho de 1912 . . .	1 <sup>l</sup> de azote
25 de julho » » . . .	800 cc. de azote
29 de agosto » » . . .	800 cc. » »

Retirou em 3 de setembro com a temperatura quase normal, com o pulmão direito bem, com o pulmão esquerdo comprimido e com 68<sup>k</sup> de pêso.

Regressou dois meses depois, apirético e com 72<sup>k</sup> de pêso. Em 31 de dezembro fez-se-lhe a extracção de 1<sup>l</sup>,150 de líquido e insuflou-se-lhe consecutivamente 1<sup>l</sup>,600 de azote. Surgiram depois algumas *rr* à direita junto da axila. Em 17 de dezembro extraíram-se-lhe 640 cc. de líquido pleurético turvo e insuflou-se-lhe 1<sup>l</sup> de azote. Apresentava então um ligeiro estado febril.

Retirou dias depois, voltando à Guarda em 30 de março de 1913, para se lhe extraiem 840 gr. de líquido purulento, que foram seguidos da insuflação de 1,600 de azote.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

#### LXIV

A., de 23 anos, solteiro, alfaiate, natural de S. e residindo em Lisboa. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Em abril de 1916 teve uma hemoptise, que se repetiu com grande intensidade algumas semanas antes da sua vinda para a Guarda. Auscultado pelo Dr. José Rodrigues, foi-lhe aconselhado um clima de altitude.

**Estado geral e local na primeira observação, em 22 de junho de 1916:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e bastante expectoração: alguns suores; anorexia; temperatura a 37°,5; ausência de dores torácicas, de dispneia, de fadiga e sede. Estado de nutrição deficiente; mucosas descôradas. Perímetros torácicos: — axilar — 87<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal — 83<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 16<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 21<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 26<sup>cm</sup>,5; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>,7. Pêso — 62<sup>k</sup>,800.

Fervores suberepitantes em toda a extensão do pulmão direito, com excepção do espaço compreendido entre a 2.<sup>a</sup> e 5.<sup>a</sup> costela; à esquerda diminuição de murmúrio no têrço superior.

Nas primeiras semanas em que permaneceu na Guarda, sobrevieram-lhe hemoptises repetidas. Foi-lhe proposto o tratamento pelo pneumotórax, realizando-se-lhe as insuflações em:

13 de agôsto	de 1916.	. . .	1 <sup>l</sup>	de azote
27 de agôsto	»	»	. . .	1,200 »

10 de setembro de 1916 . . .	1 <sup>l</sup> ,300 de azoto
1 de outubro » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
29 de outubro » » . . .	1 <sup>l</sup> ,700 » »
3 de dezembro » » . . .	1 <sup>l</sup> ,300 » »

O doente retirou apirético, sem tosse, sem expectoração, com escala  $\pi$  Gaffky e com 57<sup>l</sup>,500 de pêso.

Regressou 3 semanas depois, com um derrame pleurítico à esquerda, precedido de pontada intensa e de temperatura a 40°. Em 28 de dezembro fez-se-lhe a toracentese: extraíram-se-lhe 800 cc. de líquido pleurítico citrino e insuflaram-se-lhe 1<sup>l</sup>,300 de azoto. Repetiu-se a mesma operação em:

7 de janeiro de 1917 . . .	1 <sup>l</sup> de gás e extracção de 750 cc. de líquido citrino
14 de janeiro de 1917 . . .	1 litro de gás e extracção de 600 cc. de líquido purulento.

O doente retirou a esta data, em pior estado.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. LXV

\* A., de 32 anos de idade, casado, comerciante, natural de T., residindo em Manaus desde criança. Alguns primos estiveram tuberculosos no Sanatório Sousa Martins. Teve impaludismo, blenorragias e bronquites. Adoeceu em 1910, sentindo mal-estar geral, acompanhado de tosse e de temperatura. Saiu em direcção à Madeira, onde esteve 3 meses. Melhorou. Voltando para o Brasil, regressou 17 meses mais tarde a Portugal, sem que, durante todo êsse tempo, tivesse adoecido. Constipou-se depois. Veio-lhe tosse e febre. Foi auscultado pelo Prof. Tiago de Almeida, que lhe aconselhou a entrada no sanatório.

Estado geral e local na primeira observação, em 24 de julho de 1912: — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração, sobretudo

matinal e por vezes sanguínea; anorexia; sêde viva; temperatura à volta de 38°; ausência de fadiga, suores e dispneia. Estado de nutrição deficiente; adenite cervical direita de pequenas dimensões; ausência de deformações torácicas. Perímetros do tórax: — axilar — 87<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal — 69<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,8. Expirómetro — 3<sup>l</sup>,300. Pêso — 54<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,62.

Infiltração tuberculosa à direita, com matidez e *rr*, sobretudo após a tosse, na metade superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala de Gaffky-vi).

Nos três primeiros meses de tratamento sanatorial, o estado pulmonar modificou-se anteriormente, no sentido favorável; posteriormente, depois de aparecerem algumas *rr* de fusão, iniciou-se a formação cavernosa ao nível do vértice, com engorgitamento profundo. Tentou-se o primeiro pneumotórax de 1 litro de azote em 31 de outubro de 1912; repetiu-se de igual quantidade em 21 de novembro e 17 de dezembro. O doente retirou para Davos. Saiu quase apirético, com menos bacilos na expectoração (escala-iv) e com 55<sup>k</sup>,300 de pêso.

Foram-lhe praticados na Suíça 4 pneumotórax, todos de um litro, à excepção do último que foi de 800 cc. cúbicos. Regressou em 24 de abril de 1913. Surgiram então alguns sintomas de pleuresia. Feita a toracentese a 4 de maio, extraíram-se-lhe 550 cc. de líquido citrino e injectou-se-lhe consecutivamente 1<sup>l</sup>,100 de azote.

Em 11 de junho repetiu-se a operação, sendo de 700 cc. o líquido pleurítico citrino aspirado e de 1<sup>l</sup>,300 o azote insuflado.

Retirou para Lamego, de onde só veio em 18 de outubro. Alguns dias depois da chegada, extraíram-se-lhe 1250 cc. de líquido citrino seguidos da introdução consecutiva de 1<sup>l</sup>,800 de azote. Em 30 de novembro praticou-

se-lhe o 11.º pneumotórax de 600 cc. Partiu então para Manaus apirético, sem *bacillus tuberculi* e com 58 quilos de pêso.

Regressou novamente em 4 de julho de 1915. Foram-lhe lá feitos três pneumotórax. Na viagem, pela altura da Madeira, começou a sentir febre e a tossir. Apenas chegou praticou-se-lhe um pneumotórax de 500 cc. A temperatura, porém, conservou-se sempre nas vizi-nhanças de 37º,6, mesmo sob a acção de anti-piréticos e os *bacillus tuberculi* reapareceram. A auscultação come-çou então a revelar infiltração tuberculosa à esquerda, com *rr* fugazes a principio e mais tarde de tipo cavernu-losa, chegando a haver formação cavernosa sub-clavicular.

O doente saiu do sanatório em julho de 1915 com lesões extensas bilaterais.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. LXVI

A., de 18 anos, solteiro, empregado do comércio, natural de L., onde residia. Uma irmã faleceu tuberculosa. Foi sempre saudável. Em janeiro de 1915 constipou-se e desde então ficou com tosse; mais tarde, após um passeio de bicicleta, surgiu-lhe uma pontada à esquerda. Foi auscultado e o seu médico assistente aconselhou-o a internar-se num sanatório.

**Estado geral e local na primeira observação, em 28 de abril de 1915:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas; fadiga fácil; anorexia; temperatura acima de 38º. Estado de nutrição deficiente; depressão supra e infra-claviculares acentuadas; pulso freqüente (110 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 87<sup>cm</sup>; mamilar — 83<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória — 5<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,4; bia-

xilar — 24<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,400. Pêso — 61<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,72.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais predominantes à esquerda, onde havia *rr* de fusão em toda a extensão pulmonar, com engorgitamento nos  $\frac{2}{3}$  superiores e som de *pot-fêlé* à percussão entre a clavícula e mamilo; à direita encontravam-se sibilos na metade postero-superior com algumas *rr* no espaço inter-escapular.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

As lesões à direita desapareceram, pelo que em 20 de junho lhe foi feito o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Repetiu-se a insuflação na quantidade de 1<sup>l</sup>,500 em 4 de julho seguinte. O doente começou então a apresentar temperaturas elevadas e, à medida que o pulmão se ia descomprimindo, ouviam-se à auscultação alguns atritos pleurais. Mais tarde começaram a surgir algumas *rr* à direita. Apesar disso, fez-se-lhe nova insuflação de 1<sup>l</sup>,100 de azote. O doente piorou de dia para dia e as lesões do pulmão não comprimido começaram a alastrar. Saiu pior, com escala VII de Gaffky em 7 de agosto de 1915.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. LXVII

A., de 24 anos, solteiro, quintanista de direito, natural de S. e residindo em Coimbra nos ultimos anos. Não havia tara hereditária. Teve o sarampo aos 16 anos e uma febre tifóide em 911. Constipou-se; começou a enfraquecer e a ter febre; mais tarde surgiu a anorexia e, meses depois, uma hemoptise que o levou a internar-se no Sanatório Sousa Martins.

Estado geral e local na primeira observação, em 28 de outubro de 912: — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho nula; muita tosse e alguma expectoração; emagreci-



mento acentuado; suores abundantes; anorexia; sêde; temperatura a 38°,5. Estado de nutrição regular; mucosas descôradas. Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 76<sup>cm</sup>. Altura torácica — 35<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,1; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>,1. Pêso — 58<sup>k</sup>,900.

*RR* de fusão confluentes em ambos os pulmões, mais predominantes à direita, onde ocupavam os dois terços antero-superiores e a metade posterior; à esquerda encontravam-se algumas *rr* nas fossas supra claviclar e supra espinhosa e na região mamilar.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Êste doente era sujeito a hemoptises freqüentes, algumas das quais abundantes. Como as lesões à esquerda tivessem desaparecido, fez-se-lhe em 4 de janeiro de 912 uma insuflação interpleural de 1' de azote, não só como meio terapêutico, mas para combater as hemoptises que tinham surgido na noite anterior com uma certa freqüência. Repetiu-se a insuflação em 19 do mesmo mês na quantidade de 500 cc.

Praticou-se-lhe o 3.º pneumotórax em 12 de fevereiro na quantidade de 1',400. As hemoptises nunca mais surgiram. Começou a melhorar, para um mês depois recair de novo com lesões de carácter extensivo no pulmão esquerdo. Retirou em 23 de março de 913.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. LXVIII

J., de 32 anos, casado, comerciante, natural do Rio de Janeiro, onde residia. Não havia tara hereditária. Teve impaludismo, escrofulose e, nos últimos anos, bronquites freqüentes. Data a sua doença de fevereiro de 914. Co-

meçou a enfraquecer, a sentir febre e a expectorar escarros sanguíneos. Veio para Portugal e deu entrada no Sanatório em 13 de maio de 915.

**Estado geral e local à data da primeira consulta:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; tosse e expectoração; dores no hemitórax direito; fadiga; alguns suores; anorexia; alguma sede; temperatura superior a 37°. Estado de nutrição deficiente; mucosas descòradas; ausência de adenites; depressões supra claviculares muito acentuadas. Perímetros torácicos: — axilar — 77<sup>cm</sup>; mamilar — 76<sup>cm</sup>; esternal — 72<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 15<sup>cm</sup>,8; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,2; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,2. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,700. Pêso — 52<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,65.

Lesões tuberculosas na metade superior do pulmão direito com matidez e *rr* confluentes; rudeza na fossa sub-clavicular esquerda.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

As lesões pulmonares melhoraram ligeiramente com o regimen higieno-dietético; a temperatura normalizou-se sob a acção da criogenina e o pêso passou para 55<sup>k</sup>,700. Em 27 de junho foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200; acompanhou-se no dia imediato da emissão de alguns escarros sanguíneos e uma semana depois de perturbações intestinais e hepáticas que o fizeram emagrecer. Em 18 de julho e 12 de agosto sujeitou-se à 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> insuflação de azote, ambas na quantidade de 1 litro e meio. O quarto pneumotórax foi de 1<sup>l</sup>,400, sendo praticado em 4 de setembro e o quinto de 1<sup>l</sup>,500 em 26 do mesmo mês. A temperatura tendeu então a normalizar-se, conservando, de quando em quando, pequenas elevações relacionadas com perturbações gástricas.

A 12 de outubro a auscultação dava tenido metálico à direita e a 15 houve calafrio e temperatura a 39°

seguida de dor sob a clavícula direita. Em 31 do mesmo mês o pulmão começou a permeabilizar-se, revelando apenas *rr* no vértice; não havia, porém, sintomas de derrame pleurítico. Foi-lhe praticada neste dia a 6.<sup>a</sup> insuflação de 1',200, que se acompanhou de temperatura acima de 38°, apesar do uso da criogenina, e de enfisema subcutâneo intenso. A temperatura manteve-se alta, o tenido metálico, a percussão e a radioscopia, mostraram mais tarde a existência de um hidro-pneumotórax, com o líquido pela altura do mamilo. Em 19 de dezembro extraiu-se-lhe um litro de líquido pleurítico citrino, e insuflou-se-lhe consecutivamente 1',200 de azote. A temperatura continuou acima de 37°, apesar dos antitérmicos e o pêso começou a baixar gradualmente. Em 6 de fevereiro fez-se-lhe 2.<sup>a</sup> punção evacuadora de 450 cc. de líquido turvo, seguida dum pneumotórax de 1'. Em 12 de março realizou-se-lhe nova toracentese, com extração de 200 cc. de líquido purulento e insuflação de 600 cc. de azote. Entretanto sobrevieram *rr* na parte média do pulmão esquerdo e sintomas de pericardite seca. As *rr* desapareceram tempo depois, pelo que, em 30 de abril, lhe foi praticada uma insuflação interpleural de 1' de azote. O derrame não voltou a formar-se. As lesões à esquerda começaram a evolucionar rapidamente, chegando dentro de alguns dias a apresentar som anfórico à auscultação. Surgiu depois dispneia intensa e cianose. O doente faleceu.

### Obs. LXIX

A., de 16 anos, solteiro, estudante do liceu, natural de G., onde residia. Não havia antecedentes hereditários. Teve uma febre tifóide e bronquites frequentes. Em agosto de 1913 esteve a tomar banhos de mar na Figueira da Foz, onde começou a emagrecer, a sentir sede e pouco apetite. Melhorou depois ligeiramente, até que

em agosto de 1914, sendo auscultado pelo Dr. Amandio Paúl, este lhe aconselhou o internamento no sanatório.

**Estado local e geral à data da primeira observação (22-9-914):**

— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho nula; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas; alguns suores; anorexia; temperatura a 38° e 39°. Estado de nutrição deficiente; micro-adenites cervicais duplas; tórax plano. Perímetros torácicos:— axilar— 81<sup>cm</sup>; mamilar— 80<sup>cm</sup>; esternal— 76<sup>cm</sup>. Altura torácica— 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória— 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior— 13<sup>cm</sup>; antero posterior inferior— 17<sup>cm</sup>,2; biaxilar— 24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo— 25<sup>cm</sup>,5. Expirómetro— 2,600. Pêso— 50<sup>k</sup>,500. Altura— 1<sup>m</sup>,68.

Lesões tuberculosas no pulmão esquerdo com rudeza de som em toda a sua extensão, com *rr* na metade superior e respiração anfóica, acompanhada de som *pot-fêlé* à matidez na fossa subelavicular.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-vii), *estafilococcus* e *micrococcus carralis*.

Até 24 de janeiro de 1915, seguiu apenas o tratamento de Brehmer. Melhorou do estado pulmonar, reduzindo-se os sinais estetoscópicos ao têrço superior do lado esquerdo. O pêso elevou-se para 57<sup>k</sup>,500. A análise da expectoração baixou para v da escala Gaffky. Foi-lhe então praticado o primeiro pneumotórax, de 1<sup>l</sup> de azote. Em 14 de fevereiro repetiu-se-lhe a insuflação com 1<sup>l</sup>,200 do mesmo gás. A temperatura, porém, conservou-se sempre acima de 37°, apesar do uso contínuo da criogenina.

A 7 de março e 4 de abril seguintes praticaram-se-lhe o 3.º e o 4.º pneumotórax. A influência da compressão pulmonar manifestou-se desde o início pela baixa do número de bacilos na expectoração: do n.º v da escala passou para o n.º ii. A temperatura continuou, porém, sempre elevada, o que relacionamos com lesões à direita que em algumas observações se evidenciavam à auscultação. O pêso que a princípio se elevava, chegando a atingir

58<sup>k</sup>,500, começou a diminuir pela altura do 3.º pneumotórax. A falta de apetite era persistente e a pouca alimentação que ingeria era em seguida vomitada. A 11 de junho, como já não se encontrassem à direita quaisquer sinais estetoscópicos, praticou-se-lhe o 5.º pneumotórax de 1<sup>l</sup>,100. Sobrevieram-lhe depois epistaxis abundantes e alguns dias mais tarde queixou-se do fígado, que à palpação se mostrava hipertrofiado e doloroso. Começou a piorar de dia para dia, a hipertrofia hepática continuou a aumentar gradualmente, até que faleceu em 28 de junho.

### Obs. LXX

A., de 23 anos, solteiro, empregado no comércio, natural de C. e residente em Lisboa há 16 anos. Veio para a Guarda em 7 de setembro de 1913. Um irmão e um primo faleceram tuberculosos. Havia sífilis hereditária. Após uma febre tifóide, ficou sempre adoentado. Alguns meses mais tarde uma diarreia intensa durante 15 dias abateu-o muito. Foi auscultado e aconselhado a ir para a serra. Esteve na Covilhã alguns meses e em seguida deu entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local à data da chegada:**—Estado geral regular; aptidão para o trabalho nula; bastante tosse e bastante expectoração; algumas hemoptises; dores torácicas com a tosse; por vezes dispneia; suores matinais; fadiga com a marcha; muita sede. Temperatura acima de 38°. Estado de nutrição regular; ligeira anemia; pequenos gânglios cervicais em rosário; ausência de deformações. Perímetros torácicos: — axilar — 92<sup>cm</sup>; mamilar — 91<sup>cm</sup>; esternal — 83<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,8; antero-posterior inferior — 21<sup>cm</sup>,3; biaxilar — 22<sup>cm</sup>,6; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>,4. Pêso 68 quilos.

À auscultação encontravam-se *rr* confluentes em todo

o pulmão direito, com formação cavernosa subclavicular. No ápice esquerdo havia expiração prolongada.

A análise da expectoração revelou a existência de bacilos de Koch (escala de Gaffky-iv).

Após um mês de internato, durante o qual o seu estado se conservou estacionário, à exceção da temperatura que desceu para 37° com a eriogenina, foi-lhe praticado um pneumotórax com insuflação de 1,200 de azote. O gás foi-se reabsorvendo pouco a pouco e em 26-10-913 foi sujeito a novo pneumotórax de 1,300, que se repetiu em 16-11-913 na quantidade de 1,500.

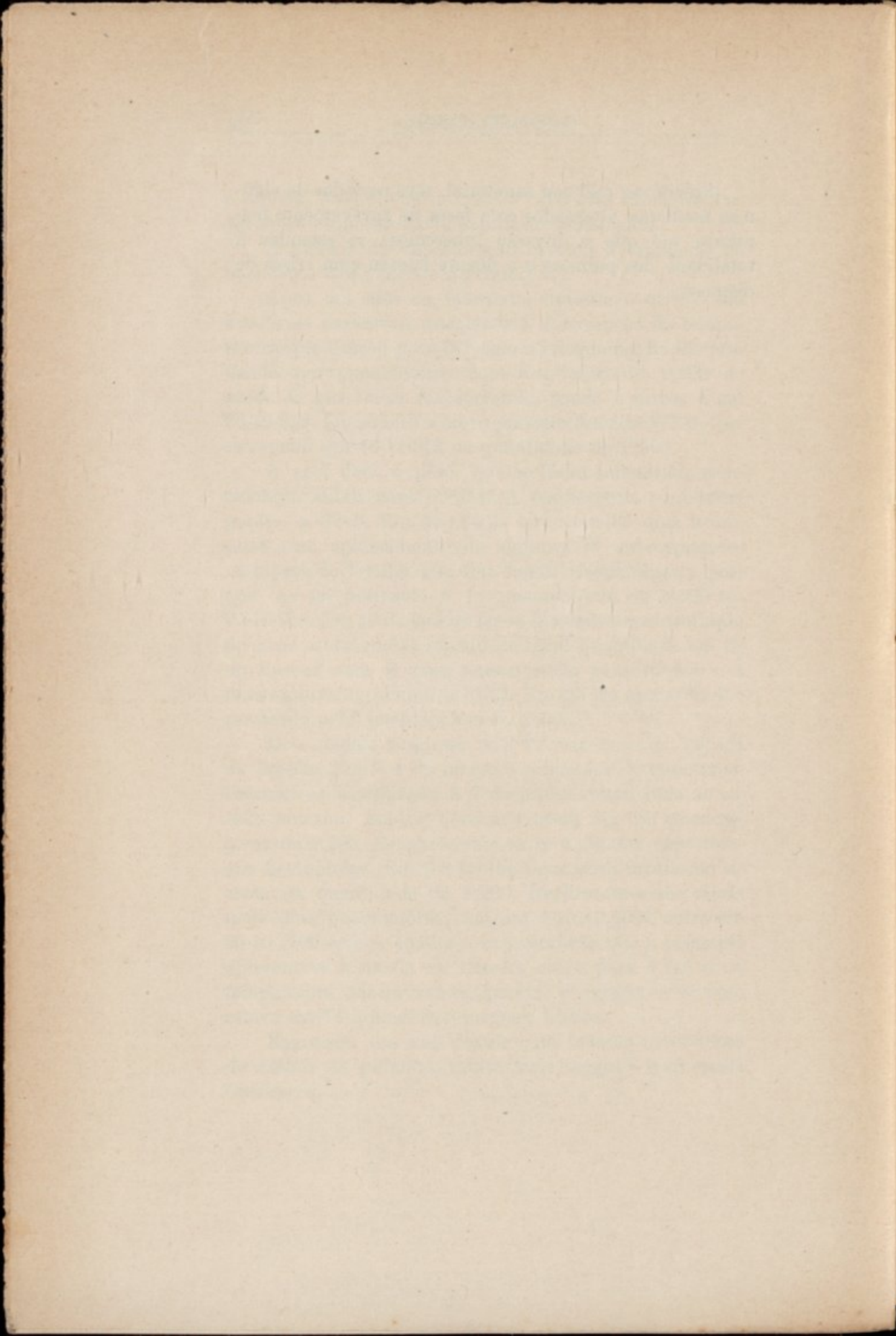
A esta data o pêso, que se tinha conservado estacionário, subiu para 69<sup>k</sup>,300. A temperatura continuou, porém, a 37°,3. Em 30-11-913 sobreveio-lhe uma hemoptise com aparecimento de algumas *rr* subcrepitantes no espaço de Traube, que dias depois desapareceram, pelo que lhe foi praticado o 4.º pneumotórax de 1,500 em 21-12-913. Em 19 de janeiro fez-se-lhe mais uma insuflação de 1' de azote que se repetiu de igual quantidade em 22 do mesmo mês. O pêso passou então para 76<sup>k</sup>,200 e a temperatura continuou a 37°,3. Em 25 de março foi-lhe praticado o 7.º pneumotórax de 1,500.

Dias depois surgiram pela 2.ª vez as *rr* no espaço de Traube. Em fins de março e princípios de maio repetiram-se as hemoptises. A 7 de junho voltou tudo ao estado anterior. Foi-lhe praticado nêsse dia um pneumotórax de 1,200. Reapareceram as *rr* e alguma expectoração hemoptóica. Em 3-8 foi-lhe feita nova insuflação de azote na quantidade de 1,200. Realizaram-se-lhe ainda mais dois pneumotórax, um em 4-10 (1,200), outro em 25-10 (700 cc.). A análise à expectoração que a princípio apresentava a escala vi, descêra então para o n.º ii. A temperatura conservava-se, porém, a mesma e o pêso estava em 74 quilos. Retirou para Lisboa.

Regressou um ano depois com invasão tuberculosa de ambos os pulmões, muito mais magro e com escala Gaffky-vii.

---

Sujeito ao regimen sanatorial, teve períodos de algumas melhoras, alternados com fases de agravamento manifesto, até que a invasão tuberculosa se estendeu à totalidade dos pulmões e o doente faleceu com crises de dispneia.





## Pneumotórax parciais

### Obs. LXXI

P., de 21 anos, casado, comerciante, natural de P. e residindo no Rio de Janeiro. Não havia tara hereditária. Teve a peste bubónica em 1909 e depois disso bronquites frequentes. Data a sua doença de 1911. Começou a enfraquecer e a ter tosse constante. Auscultado no Rio, foi-lhe aconselhado o clima de Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação (19 de julho de 1912):**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; dispneia de esforço; fadiga com a marcha; suores; anorexia; sede ligeira; temperatura a 37°,5 a 38°. Estado de nutrição deficiente; mucosas descóradas; micro-adenites cervicais duplas. Perímetros torácicos:—axilar — 83<sup>cm</sup>; mamilar — 81<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,1. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,3 biaxilar — 23<sup>cm</sup>,5; transversal máximo — 24<sup>cm</sup>,7. Espirómetro — 2l,250. Pêso — 58<sup>k</sup>,800. Altura 1<sup>m</sup>,74.

Invasão tuberculosa da metade superior do pulmão direito, com sub-matidez e *rr* consonantes de fusão.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Em 29 de agosto de 1912 praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote, que se repetiu de igual quantidade em 10 de outubro seguinte.

A temperatura normalizou-se, a escala Gaffky passou para o n.º 1, a expectoração quase se extinguiu e o pêso, tendo descido no comêço, elevou-se depois gradualmente até 63<sup>k</sup>,300. Retirou para Braga, onde lhe foram feitas duas insuflações. Regressou em junho de 1913, já sem bacilos, com a temperatura normal, com os sinais estetos-cópicos menos intensos e com 65<sup>k</sup>,500 de pêso.

Continuou-se a compressão pulmonar em:

20 de julho . . . . .	1,300 de azote
17 de agôsto. . . . .	1,300 » »
14 de setembro. . . . .	1,400 » »
19 de outubro . . . . .	1,050 » »

Retirou a esta data, voltando à Guarda em 4 de janeiro de 1914, para se sujeitar a nova insuflação. Foi-lhe feita nesse mesmo dia na quantidade de 1,100. Regressou depois em 8 de maio. Continuou com os pneumotórax em:

7 de junho. . . . .	1,500 de azote
5 de julho . . . . .	1 <sup>1</sup> » »
26 de julho . . . . .	1,200 » »
17 de agôsto . . . . .	1 <sup>1</sup> » »
6 de setembro . . . . .	0,200 » »

acompanhada de dor intensa que impediu a introdução de maior quantidade de gás.

Por último, em 28 de setembro, fez-se uma tentativa sem resultado e a 11 de outubro insuflaram-se-lhe 1,200 de azote.

A esta data a ligeira permeabilidade que havia permitia distinguir apenas uma ou outra *rr* na face posterior do pulmão esquerdo, ao longo da goteira vertebral. A temperatura era normal; a expectoração quase nula e sem bacilos; o pêso de 72 quilos.

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

## Obs. LXXII

J., de 24 anos, solteiro, empregado no comércio, natural de O., residindo em V. Não havia antecedentes hereditários. Teve uma pneumonia em criança e sofria de bronquites freqüentes. Data o início da sua doença do mês de outubro de 1912: começou a enfraquecer e a ter tosse; dois meses depois sobreveio-lhe uma hemoptise. Auscultado pelo Dr. Tito Fontes, foi-lhe aconselhado o clima da Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 21 de abril de 1913:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; ligeiras dores torácicas; dispneia nas subidas; fadiga com a marcha; alguns suores; temperatura a 37°,6. Estado de nutrição deficiente; ligeira anemia; rosários de gânglios cervicais duplos. Perímetros torácicos: — axilar — 85<sup>cm</sup>; mamilar — 84<sup>cm</sup>; esternal — 81<sup>cm</sup>. Altura torácica 33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,8; biaxilar — 23<sup>cm</sup>,5; transversal máximo — 26<sup>cm</sup>. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,150. Pêso — 60<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,73.

Invasão tuberculosa do pulmão direito com *rr* cavernulosas em toda a face anterior e metade postero-superior; diminuição de murmúrio posteriormente junto à base; à esquerda, algumas *rr* subcrepitantes finas abaixo do mamilo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-VI).

Os sinais estetoscópicos à esquerda desapareceram, pelo que lhe foi feita em 29 de junho uma tentativa de pneumotórax. A agulha caiu em aderência, impedindo a introdução do gás.

Em 20 de julho seguinte repetiu-se a tentativa noutra ponto, conseguindo-se a insuflação de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Praticaram-se-lhe em seguida mais duas insuflações a:

31 de agosto . . . . . 1<sup>l</sup>,900 de azote  
 5 de outubro . . . . . 1<sup>l</sup>,500 » «

O doente retirou para casa uns dias depois. Foi apirético, com 62 quilos de pêso, quase sem expectoração, sendo a pouca que havia viscosa, transparente e não revelando a existência de *bacillus tuberculi*.

Regressou em 15 de junho de 914, tendo feito, durante todo o tempo em que esteve ausente, apenas uma insuflação de 650 cc. Continuou com o pneumotórax em:

21 de junho de 1914 . . . . 1<sup>l</sup> de azote  
 5 de julho » » . . . . 1<sup>l</sup>,800 » »  
 9 de agosto » » . . . . 1<sup>l</sup>,200 » »  
 seguido de ligeiro enfisema  
 6 de setembro de 1914 . . . 1<sup>l</sup>,400 de azote, igualmente acompanhado de enfisema  
 4 de outubro de 1914. . . . 1<sup>l</sup>,500  
 1 de novembro . . . . . 1<sup>l</sup>,800

O doente retirou, sem febre, quase sem expectoração, sempre sem bacilos e com 68<sup>k</sup> de pêso.

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

### Obs. LXXIII

E., de 21 anos, solteiro, estudante, natural de S., onde residia. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Datava o início da sua doença do mês de abril de 1914. Começou a andar mal do estômago e dias depois teve uma hemoptise, que se repetiu alguns meses mais tarde. Foi para Málaga, onde se conservou 5 meses. Veio depois para a Guarda em 5 de julho de 1915.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; emagrecimento; alguns suores; fadiga ligeira; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; palidez acentuada; micro-adenites cervicais duplas. Perímetros torácicos: — axilar — 89<sup>cm</sup>; mamilar —

86<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,2; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>,6; biaxilar — 26<sup>cm</sup>,6; transverso máximo — 27<sup>cm</sup>. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,200. Pêso — 58<sup>k</sup>,600. Altura — 1<sup>m</sup>,64.

Fervores múltiplos em toda a extensão do pulmão direito.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-11).

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax artificial. Realizaram-se-lhe as insuflações em:

11 de julho	de 1915 . . .	1 <sup>l</sup> ,500 de azote
27 de >	> > . . .	> > >
15 de agosto	> > . . .	> > >
12 de setembro	> > . . .	> > >
10 de outubro	> > . . .	> > >
14 de novembro	> > . . .	> > >
19 de dezembro	> > . . .	> > >

A temperatura a esta data estava já abaixo do normal, a tosse havia desaparecido e a expectoração era raríssima, não apresentando já *bacillus tuberculi*. Continuou com as insuflações em:

26 de janeiro	de 1916 . . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
27 de fevereiro	> > . . .	> > >
2 de março	> > . . .	1 <sup>l</sup> ,100 > >
14 de maio	> > . . .	> > >

Retirou do Sanatório, onde voltou a fazer a compressão pulmonar em:

25 de junho de 1916 . . . .	1 <sup>l</sup> ,800 de azote (a primeira punção foi negativa).
24 de julho de 1916 . . . .	1 <sup>l</sup> ,100 de azote (a primeira punção foi negativa).

Voltou, por último, em 26 de setembro com o pulmão todo permeável e ainda com algumas *rr* na região mamilar. Fez-se-lhe nesse mesmo dia mais uma insuflação na quantidade de 1<sup>l</sup>,700 de azote.

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

## LXXIV

A., de 26 anos, solteiro, negociante, natural de B., onde residia. A mãe e uma irmã faleceram tuberculosas. Teve a varíola e sofria de bronquites. Em 1913 expectorou alguns escarros sanguíneos a que não deu importância; depois disso, de tempos a tempos, repetiam-se as hemoptises. Ultimamente resolveu vir fazer uma estação de cura ao Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 30 de janeiro de 1916:** — Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; não tinha tosse, nem expectoração; ausência de dores, de dispneia, de fadiga e de anorexia; alguns suores no comêço; temperatura a 37°,5. Perímetros torácicos: — axilar — 95<sup>cm</sup>; mamilar — 95<sup>cm</sup>; esternal — 89<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>; biaxilar — 29<sup>cm</sup>,1; transversal máximo — 28<sup>cm</sup>,8. Expirómetro — 2,500. Pêso — 74<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,66.

Lesões tuberculosas bilaterais: *rr* nos dois terços superiores do pulmão esquerdo, sendo sobretudo após a tosse na face posterior; som anfórico na região interescapular do mesmo lado; *rr* finas para baixo e para fora do mamilo direito.

A análise da expectoração, de resultado negativo, foi apenas realizada após a primeira insuflação de azote que se acompanhou da produção de grande enfisema e que teve lugar em 22 de fevereiro, na quantidade de 600 cc.

As *rr* à direita tenderam aumentar, pelo que se interrompeu o tratamento pelo pneumotórax até 15 de maio de 1915, dia em que lhe foi praticada uma insuflação de 1,200 de azote, que se repetiu na mesma quantidade em 13 de junho imediato.

O doente retirou dias depois com o pulmão compri-

mido, apirético, sem bacilos e com 79<sup>k</sup>,200 de pêso. As *rr* à direita não reapareceram.

Resposta ao inquérito:—Falecido no decurso de uma insuflação.

### Obs. LXXV

M., de 47 anos, casado, comerciante, natural de C., residente em Lisboa. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável, à parte bronquites freqüentes.

Após uma constipação mais demorada e consecutivamente a um acesso de tosse, teve uma pequena hemoptise. Tratou-se, sujeitando-se mais tarde a 8 insuflações de azote interpleurais, realizadas de 8 em 8 dias. Tempos depois veio para o Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 9 de outubro de 1914:**—Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas; suores freqüentes; ligeira fadiga; temperatura a 37<sup>o</sup>,4. Estado de nutrição regular; tórax curto. Perímetros torácicos:—axilar—88<sup>cm</sup>; mamilar—87<sup>cm</sup>; es-ternal—83<sup>cm</sup>. Altura torácica—27<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior—20<sup>cm</sup>; biaxilar—27<sup>cm</sup>; transversal máximo—26<sup>cm</sup>. Expirómetro—1<sup>l</sup>,800. Pêso—61<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,56.

O pulmão estava já bastante permeável; revelavam-se à auscultação *rr* na metade postero-superior e têrço antero-superior do pulmão direito.

A expectoração era muco-purulenta, contendo ainda *bacillus tuberculi* (escala II-Gaffky).

Praticaram-se-lhe dois pneumotórax em 11 de outubro e 8 de novembro, respectivamente nas quantidades de 1<sup>l</sup>,500 e 1<sup>l</sup>,100 de azote. Saiu dias depois, já sem bacilos na expectoração, com temperatura ainda acima de 37<sup>o</sup> e com 62<sup>k</sup>,800 de pêso.

Regressou pela segunda vez em abril de 1915, ainda

com *rr* na metade postero-superior, mas continuando sem bacilos. O pêso era de 65<sup>k</sup>,400. Praticaram-se-lhe mais insuflações em:

16 de maio de 1915 . . .	1 <sup>l</sup>	de azote
13 de junho » » . . .	1,200	» » acompanhado de ligeiro enfisema.
11 de julho de 1915 . . .	1,100	» »

Em 15 de agosto immediato não se conseguiu a introdução de gás, pela ausência de oscilações manométricas. O doente retirou em 2 de novembro, ainda com uma ou outra *rr*, na fossa supra-espinhosa, mas só após a tosse, já sem bacilos e com a temperatura em regra normal, indo apenas a 37°<sub>2</sub> de quando em quando. Não tinha tosse e a expectoração era muito pouca. O pêso era de 68 quilos.

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

### Obs. LXXVI

B., de 38 anos, casada, doméstica, natural de T., onde residia. Oito irmãos faleceram tuberculosos. Teve gripe e sarampo. Em 1909 começou a enfraquecer. Foi auscultada pelo Dr. Tito Fontes, que lhe encontrou lesões pulmonares. Mais tarde veio para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 8 de junho de 1913:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas; fadiga com a marcha; suores matinais; sede; temperatura máxima a 37°<sub>4</sub>. Estado de nutrição regular; anemia ligeira; pulso pequeno e freqüente. Perímetros torácicos: — axilar — 76<sup>cm</sup>; mamilar — 75<sup>cm</sup>; esternal — 74<sup>cm</sup>,5. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>,6. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 16<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 23<sup>cm</sup>,3; transverso máximo — 23<sup>cm</sup>,3. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,800. Pêso — 54<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,71.



Infiltração tuberculosa na metade superior do pulmão direito, onde havia *rr*, sobretudo após a tosse, e expiração prolongada.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-VII).

Em 20 de julho de 1913 foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Acompanhou-se de ligeiro enfisema. Continuaram-se as insuflações em:

17 de agosto	de 1913	. . .	1 <sup>l</sup> ,700 de azote
14 de setembro	»	»	. . . 800 cc. » , com dificuldade.

A temperatura tornou-se normal; a tosse e a expectoração desapareceram; o pêso subiu para 77<sup>k</sup>,200; a análise da expectoração, que era aquosa, revelou apenas um *bacillus tuberculi* em toda a preparação. A doente retirou em meados do mês de outubro.

Regressou em maio do ano imediato, com começo de infiltração tuberculosa à esquerda e com as mesmas lesões que apresentava no início à direita.

Voltara a ter febre, tosse, expectoração e bacilos. Julgando-se contra-indicado o pneumotórax, a doente ficou apenas sujeita ao regimen higieno-dietético.

Retirou em via de cura em 7 de outubro de 1914.

Resposta ao inquérito: — **Curada.**

### Obs. LXXVII

M., de 29 anos, eclesiástico, natural de E., onde residia. Todos os tios maternos faleceram tuberculosos. Foi sempre saudável. Data o início da sua doença do ano de 1911; estando em Paris a fazer os seus estudos, teve a primeira hemoptise. Veio mais tarde para Portugal, onde continuou regularmente, até à Páscoa de 1916, em que as hemoptises se repetiram.

Estado geral e local na primeira observação, em 1 de

**agosto de 1916:** — Aspecto geral — regular; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e bastante expectoração; dores torácicas á direita; fadiga nas subidas; temperatura normal; estado de nutrição regular. Perímetros torácicos: — axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar — 88<sup>cm</sup>; esternal — 84<sup>cm</sup>. Altura torácica — 33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 27<sup>cm</sup>; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>,5. Expirómetro — 2,100. Pêso — 67 quilos. Altura torácica — 1<sup>m</sup>,78.

Fervores, sobretudo após a tosse, em toda a extensão do pulmão direito, sendo do tipo cavernuloso e confluentes no terço superior do mesmo pulmão.

Expectoração mucopurulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-III).

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax, realizando-se-lhe as insuflações em:

20 de agosto	de 916 . . .	1'	de azote
27 de agosto	> > . . .	1,200	> >
10 de setembro	> > . . .	1,500	> >
1 de outubro	> > . . .	1,600	> >
27 de outubro	> > . . .	1,600	> >

O doente retirou apirético, quase sem tosse e sem expectoração, com escala Gaffky-I (?) e com 69<sup>k</sup>,500 de pêso.

Resposta ao inquérito: — **Em via de cura.**

### Obs. LXXVIII

J., de 26 anos, solteiro, empregado do comércio, natural de L. e residindo em Lisboa. A mãe faleceu de tuberculose pulmonar; um irmão foi portador da mesma doença. Teve gripe e uma pneumonia em 909. Relacionou o início da sua doença com o aparecimento de expectoração hemoptóica, em 20 de junho de 913, após alguns excessos de trabalho. Sobreveiu-lhe em seguida um estado

febril que atingiu no comêço a temperatura de 39°, para dias depois permanecer á volta de 37°,4.

**Estado geral e local na primeira observação (25 de agosto de 1913):**— Aspecto geral fraco; conservação da aptidão para o trabalho; alguma tosse e alguma expectoração; dores intercostais bilaterais; fadiga nas subidas; anorexia; temperatura acima de 37°; ausência de suores. Estado de nutrição deficiente; ligeira anemia; ausência de adenites e deformações torácicas; pulso frequente. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior— 14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior— 18<sup>cm</sup>,5; biaxilar— 25<sup>cm</sup>,5; transverso máximo— 25<sup>cm</sup>,7. Expirómetro— 1,500. Pêso— 56<sup>k</sup>,700. Altura— 1<sup>m</sup>,68.

Infiltração tuberculosa unilateral com submatidez à direita, sobretudo anteriormente, dando a auscultação *rr* cavernulosas na mesma face, sendo confluentes na fossa subclavicular, onde havia início de fusão; posteriormente, *rr* discretas em toda a extensão.

Expectoração viscosa-transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-II).

Melhorou ligeiramente nos primeiros 45 dias de internamento. Em 19 de outubro foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote, que se acompanhou de dispneia acentuada. A temperatura continuou acima de 37°, a tosse desapareceu, a expectoração quase se extinguiu e os *bacillus tuberculi* não mais se revelaram em análises sucessivas. Retirou para Davos em 4 de novembro do mesmo ano; dali regressou a Lisboa a 10 de abril de 914, voltando de novo para a Guarda em 23 de maio imediato. Durante o tempo que esteve ausente do Sanatório Sousa Martins, foi-lhe continuado o tratamento pelo pneumotórax artificial que na Suíça se complicou de pleuresia líquida. Á data do regresso a temperatura continuava acima de 37°, o pêso era de 53<sup>k</sup>,100 e a auscultação revelava bastantes *rr* junto à base. Em 7 de junho foi-lhe praticada uma insuflação de 800 cc.

O doente retirou um mês depois por motivo disci-

plinar com o pulmão ainda comprimido, com 52<sup>k</sup>,200 de pêso, com temperatura máxina a 37<sup>o</sup>,3 e sempre sem bacilos na expectoração.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. LXXIX

A., de 34 anos, casado, proprietário, natural de Lisboa e residindo em E. Casou duas vezes; a primeira mulher faleceu com lesões pulmonares tuberculosas; dois filhos faleceram com meningite da mesma natureza. Foi sempre saudável, à parte ligeiras bronquites, gripe e reumatismo. Disse que há 18 anos foi dado como tuberculoso. Relacionou o início da doença actual com uma constipação apanhada em dezembro de 1910. Começou com tosse, com dores torácicas e suores nocturnos. Mais tarde foi para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 4 de outubro de 1911:**— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas; alguns suores; temperatura normal; estado de nutrição deficiente; anemia muito pronunciada. Perímetros torácicos:—axilar—90<sup>cm</sup>; mamilar—87<sup>cm</sup>; esternal—81<sup>cm</sup>. Altura torácica—31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior—21<sup>cm</sup>,3; biaxilar—24<sup>cm</sup>,1; transversal máximo—24<sup>cm</sup>,1. Pêso—61<sup>k</sup>,500. Altura—1<sup>m</sup>,62.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais predominantes à esquerda, onde havia *rr*, sobretudo após a tosse, na face anterior e têrço postero-superior; à esquerda alguns ferros dispersos entre a clavícula e a 6.<sup>a</sup> costela.

Expectoração mucopurulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

Conservou-se no Sanatório apenas durante três semanas. Regressou em 1912, sensivelmente no mesmo es-

tado. Saiu um pouco melhor. Em 1913 voltou pela 3.<sup>a</sup> vez com lesões apenas à esquerda, mas em toda a extensão do pulmão. Foi-lhe instituído nesse ano o tratamento pelo pneumotórax, realizando-se-lhe as insuflações em:

11 de junho de 1913 . . . 900 cc. de azote  
 11 de julho » » . . . 1<sup>l</sup>,700 de azote, com  
 produção de enfisemã extenso.

Retirou, voltando a continuar a compressão pulmonar em:

31 de agosto de 1913 . . . 1<sup>l</sup>,700 de azote  
 9 de novembro » » . . . 1<sup>l</sup>,200 » »  
 7 de dezembro » » . . . 1<sup>l</sup>,100 » »  
 29 de março de 1914 . . . 1<sup>l</sup> » »  
 17 de maio » » . . . 500 cc. », sendo  
 as últimas duas insuflações acompanhadas de  
 dor.

Em 6 de julho imediato não se lhe praticou, como desejava, o 8.<sup>o</sup> pneumotórax, por se terem evidenciado *rr* entre o 3.<sup>o</sup> espaço intercostal direito e o ápice do mesmo lado.

Regressou depois em setembro de 1914, saindo, passado um mês, bastante melhor.

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

### Obs. LXXX

A., de 42 anos, casado, negociante, natural de P. e residindo no Rio de Janeiro ha 27 anos. Não havia antecedentes hereditários e pessoais. Tinha tosse desde 1906. Mais tarde começou a perder o apetite. Foi auscultado e aconselhado a vir para Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação, em 3 de junho de 1911:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho muito diminuída; alguma tosse e bastante expectoração; fadiga nas subidas; anorexia; alguma sêde; temperatura a 37<sup>o</sup>,2; emagrecimento progressivo.

Estado de nutrição muito deficiente; anemia pronunciada. Perímetros torácicos: — axilar — 92<sup>cm</sup>; mamilar — 93<sup>cm</sup>; esternal — 90<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,1. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 16<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior — 22<sup>cm</sup>; biaxilar — 28<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>,7. Pêso — 67<sup>k</sup>,900. Altura — 1<sup>m</sup>,73.

Fervores em toda a extensão do pulmão esquerdo, sendo confluentes na sua metade superior; à direita algumas *rr* dispersas no têrço antero-superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Esteve em tratamento até 29 de setembro de 1911. Retirou depois para o Estoril, onde se conservou até 1 de junho de 1912, dia em que regressou à Guarda pela segunda vez. Pesava então 77<sup>k</sup>,600. Estava apirético. O pulmão esquerdo apresentava-se cheio de numerosas *rr* de fusão; o direito tinha alguns fervores sôbre a clavícula e no espaço interescapular. As lesões à direita extinguiram-se nos dois primeiros meses de regimen sanatorial. Foi-lhe então aplicado o tratamento pelo pneumotórax, realizando-se-lhe a primeira insuflação, na quantidade de 850 cc., em 16 de setembro de 1912. Repetiram-se-lhe as insuflações em 3 e 24 de outubro nas quantidades respectivamente de 1<sup>l</sup> e 500 cc. Em 14 de novembro, fizeram-se-lhe mais duas punções, no desejo de continuar a compressão pulmonar. O manómetro, porém, não oscilou. O doente retirou dois dias depois, apirético, com o pulmão parcialmente comprimido, com escala II Gaffky e com 81<sup>k</sup>,400 de pêso.

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

### Obs. LXXXI

J., de 20 anos, solteiro, empregado do comércio, natural de O. e residindo no Rio de Janeiro. Não havia

tara hereditária. Teve bronquites. Por excessos de trabalho, começou a emagrecer e a sentir-se fraco. Em 913 veio tosse e expectoração. Foi auscultado e dado como tuberculoso.

**Estado geral e local na primeira observação, em 18 de setembro de 1914:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e muita expectoração; emagrecimento; alguns suores; anorexia; sêde; temperatura a 38°. Estado de nutrição mau; mucosas descoloradas; tórax estreito e pequeno. Perímetros torácicos:—axilar—75<sup>cm</sup>; mamilar—76<sup>cm</sup>; esternal—72<sup>cm</sup>. Altura torácica—30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—1<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior—17<sup>cm</sup>,1; biaxilar—24<sup>cm</sup>,5; transverso máximo—25<sup>cm</sup>,2. Pêso—49 quilos. Altura—1<sup>m</sup>,59.

Fervores em toda a extensão do pulmão direito, com som anfórico nas fossas supra e infra-claviculares.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Foi sujeito ao tratamento pelo pneumotórax. Realizou-se-lhe a primeira insuflação, na quantidade de 1 litro de azote, em 18 de outubro de 914. Foi mal tolerada e houve ameaço de síncope. Continuou-se-lhe a compressão em:

21 de novembro de 914.	. . .	1',200 de azote
17 de janeiro de 915 . . .	. . .	1',300 > >
28 de fevereiro > > . . .	. . .	1',500 > >
18 de abril > > . . .	. . .	1',600 > >
23 de maio > > . . .	. . .	1',600 > >
27 de junho > > . . .	. . .	1',200 > >

O doente a esta data estava apirético, quase sem tosse e sem expectoração e com 63<sup>k</sup>,200 de pêso. Não permaneceu todo êste tempo na Guarda; vinha de quando em quando às compressões.

Depois de 27 de junho, voltou apenas em setembro, com o pulmão perfeitamente permeável e ainda com algumas *rr* subcrepitantes finas na sua metade superior.

Tentou-se-lhe praticar nova insuflação de azote; o manómetro, porém, não oscilou; havia-se formado uma sínfise pleural. Retirou 4 semanas depois, sem grande alteração.

Resposta ao inquérito: — **Muito melhor.**

### Obs. LXXXII

J., de 32 anos, solteiro, reformado da armada, natural de S., onde residia. Não havia tara hereditária. Teve febres de África, reumatismo e bronquites repetidas. Data o início da sua doença do mês de março de 905. Apresentou-se a uma junta médica que o reformou por sofrer de tuberculose pulmonar. Esteve na serra e em S. Braz de Alportel; como não conseguisse melhoras sensíveis, resolveu, por conselho médico, internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 11 de agosto de 1909:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho nula; alguma tosse e alguma expectoração; por vezes dispneia; fadiga freqüente; temperatura normal; ausência de dores torácicas, de suores, de anorexia e de sede; estado de nutrição deficiente; micro-adenites cervicais esquerdas. Perímetros torácicos: — axilar — 85<sup>cm</sup>; mamilar — 82<sup>cm</sup>; esternal — 77<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 17<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo — 27<sup>cm</sup>,3; Expirómetro — 1<sup>l</sup>,700. Pêso — 63<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,76.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais predominantes à direita, onde havia *rr* subcrepitantes e matidez em toda a extensão pulmonar; à esquerda encontravam-se algumas *rr* e alguns sibilos para dentro e para baixo do mamilo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Esteve sujeito ao regimen sanatorial durante alguns



meses nos anos de 909, 910 e 911. Saíu muito melhor e quase sem *rr*. Voltou em 914 com *rr* na metade superior do pulmão e com alguma temperatura. Em 14 de junho dêsse mesmo ano praticou-se-lhe uma insuflação interpleural de 700 cc. de azote. Foi mal suportada e houve ameaça de síncope. Em 7 de julho immediato repetiu-se-lhe a compressão, com a mesma quantidade de azote, tendo-se formado consecutivamente um grande enfisema subcutâneo. Retirou dias depois, muito melhor, sem febre e sem bacilos na expectoração. Regressou depois em 916 sensivelmente no mesmo estado. Demorou-se apenas dois meses, retirando melhor.

Resposta ao inquérito: — **Muito melhor.**

### Obs. LXXXIII

J., de 27 anos, solteiro, apontador, natural de F. e residente em B. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável, áparte pequenas bronquites. Em setembro de 913 começou a ter tosse, expectoração e a sentir febre. Nessa altura, fazendo viagem para Viseu, foi acometido de uma violenta hemoptise. Consultou então o dr. António Felício, que lhe aconselhou o regimen sanatorial.

**Estado geral e local na primeira observação (4 de junho de 1914):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; algumas nevralgias intercostais; fadiga pronunciada; suores nocturnos; temperatura nas vizinhanças de 38°. Expirómetro — 2<sup>l</sup>. Pêso — 72 quilos. Altura — 1<sup>m</sup>,78.

Infiltração tuberculosa muito pronunciada na totalidade do pulmão direito, com engorgitamento e *rr* de fusão, sobretudo audíveis na fossa subelavicular, onde havia início de sôpro anfórico. Á esquerda, algumas *rr* dispersas na região de Traube.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

As lesões à esquerda conservaram-se a princípio estacionárias e parecendo até, em certas observações, que possuíam um tipo extensivo. Melhoraram um pouco em fins de agosto, pelo que a 6 de setembro lhe foi praticado o primeiro pneumotórax de 1,500 de azote, que se repetiu em igual quantidade a 5 de outubro seguinte. Saiu do Sanatório em 10 deste mesmo mês, com 65<sup>k</sup> de pêso, com temperatura nas vizinhanças de 37°, com menos tosse e menos expectoração e conservando ainda algumas *rr* à esquerda.

Voltou em 23 de maio de 915 a fazer nova compressão. Realizou-se-lhe nesse dia um pneumotórax de 1,500 de azote.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. LXXXIV

J., de 20 anos, solteiro, empregado de escritório, natural do Pôrto, onde residia. Uma tia faleceu tuberculosa. Teve uma laringite e uma febre tifóide. Adquiriu a sífilis há 4 anos. Em março de 1916 constipou-se e desde então ficou com tosse, cansaço, muita sede, febre, etc. Tratou-se na Delegação da Assistência e em 26 de setembro deu ingresso no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e muita expectoração; emagrecimento; suores, fadiga com a marcha; anorexia; sede; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; mucosas descóradas; fossas supra e infraclaviculares acentuadas. Perímetros torácicos:—axilar—76<sup>cm</sup>; mamilar—74<sup>cm</sup>; esternal—72<sup>cm</sup>. Altura torácica 29<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—16<sup>cm</sup>,4; biaxilar—23<sup>cm</sup>,4; transverso máximo—25<sup>cm</sup>,3. Expirómetro—1,200. Pêso—46<sup>k</sup>,700. Altura—1<sup>m</sup>,65.

RR subcrepitanes grossas na metade superior do pulmão direito, com engorgitamento profundo nas fossas escapulares; alguma diminuição de murmúrio na base pulmonar do mesmo lado.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

Em 15 de outubro de 1916 foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax na quantidade de 700 cc. de azote. Houve dores durante a insuflação. Repetiu-se a compressão a 29 do mesmo mês na quantidade de 1,200, com igual aparecimento de algumas dores.

O doente retirou dois dias depois com muito menos tosse e expectoração, com escala Gaffky-II, temperatura a 37°,2 e com 47<sup>k</sup>,1 de pêso.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. LXXXV

A., de 24 anos, solteiro, empregado de escritório, natural de Lisboa e residindo em B. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável, à parte pequenas constipações. Dedicava-se a todos os gêneros de sport, fazendo excessos. Enfraqueceu bastante, tendo perdido 12 quilos de pêso. Depois veio tosse. Foi auscultado pelo Dr. Casiano Neves que lhe aconselhou a entrada no Sanatório Sousa Martins.

Estado geral e local na primeira observação, em 3 de junho de 1912:— Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; alguma fadiga; temperatura normal; ausência de suores, de anorexia e de sede; estado de nutrição regular. Perímetros torácicos:— axilar—95<sup>cm</sup>; mamilar—94<sup>cm</sup>; esternal—91<sup>cm</sup>. Altura torácica—31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—5<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior—21<sup>cm</sup>,2; biaxilar—30<sup>cm</sup>,2;

transverso máximo — 30<sup>cm</sup>,4. Expirómetro — 3<sup>l</sup>,500. Pêso — 80<sup>k</sup>,400. Altura — 1<sup>m</sup>,75.

*RR* confluentes na metade superior do pulmão direito, com expiração prolongada, tipo anfórico nas fossas supra-clavicular e supra-espinhosa; ligeira diminuição de murmúrio para a base do mesmo lado.

Expectoração viscosa, transparente, revelando a existência de *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-II).

Em 28 de junho de 1912 foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax na quantidade de 600 cc. Houve dor e enfisema subcutâneo. Em 18 de julho repetiu-se-lhe a insuflação na quantidade de 500 cc.; comportou-se de forma idêntica à primeira. Três semanas depois realizou-se-lhe nova tentativa, desta vez infrutífera. O doente, quase não tinha tosse, nem expectoração, e não apresentava já *bacillus tuberculi*. Continuava apirético e o pêso era de 58 quilos. Permaneceu no Sanatório até outubro de 1912. Voltou durante um mês no ano imediato, saindo muito melhor.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. LXXXVI

E., de 19 anos, solteiro, lavrador, natural de B., onde residia. O pai parece ter sofrido dos pulmões. O doente foi sempre saudável. O início da sua doença datava de 1912. Começou com tosse e com temperatura. Mais tarde teve hemoptises que se repetiram várias vezes, com intervalos de tempos variáveis. Por conselho médico, deu entrada no Sanatório em 1 de abril de 1914.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; fadiga nas subidas; temperatura a 37<sup>o</sup>,6; ausência de dores torácicas, de dispneia, de suores e de anorexia. Estado de nutrição regular; anemia ligeiramente acentuada; pulso freqüente e pequeno (120 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 80<sup>cm</sup>; mamilar

—77<sup>cm</sup>; esternal—73<sup>cm</sup>. Altura torácica—28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—16<sup>cm</sup>,5; biaxilar—23<sup>cm</sup>,5; transverso máximo—25<sup>cm</sup>,5. Expirómetro—1<sup>l</sup>,500. Pêso—52<sup>k</sup>,200. Altura—1<sup>m</sup>,64.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais predominantes à direita, onde se encontravam *rr* e engorgitamento na face anterior do pulmão e alguns fervores, sobretudo após a tosse, no têrço postero-superior, prolongando-se ao longo da goteira. À esquerda algumas *rr* junto do esterno e no espaço de Traube.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

As lesões à esquerda desapareceram, a temperatura normalizou-se e o pêso subiu para 54<sup>k</sup>,400. Em 18 de outubro foi-lhe praticado um pneumotórax de 1<sup>l</sup>,300, mal suportado e acompanhado de lipotimia. O doente retirou dias depois, regressando em junho do ano imediato sensivelmente no mesmo estado que apresentava à saída. Em 11 de julho de 1915 foi-lhe praticado outro pneumotórax de 700 cc. de azote, igualmente acompanhado de dores torácicas.

O doente retirou muito melhor em 18 de outubro dêsse mesmo ano.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. LXXXVII

J., de 45 anos, casado, empregado da Companhia Portuguesa do Sul e Sueste, natural de M., residindo em B.

Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. No comêço do verão de 1915 sofreu um traumatismo sôbre o hemitórax direito, que o reteve fora do serviço durante 15 dias. Em agôsto dêsse mesmo ano constipou-se, começou a ter expectoração hemoptóica,

recolheu ao Hospital do Rêgo, e ali permaneceu perto de dois meses.

**Estado geral e local à data da primeira consulta (3 de junho de 1916):**—Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração, sobretudo matinal; dores torácicas à direita; fadiga nas subidas; anorexia; sede; dores gástricas frequentes; temperatura nas vizinhanças de 37°,3; ausência de dispneia e de suores. Estado de nutrição deficiente; mucosas descoloradas. Perímetros torácicos:—axilar—85<sup>cm</sup>; mamilar—86<sup>cm</sup>; esternal—85<sup>cm</sup>. Altura torácica—35<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—5<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior—20<sup>cm</sup>; biaxilar—24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo—27<sup>cm</sup>,3. Expirómetro—1<sup>l</sup>,400. Pêso—57<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,63.

Infiltração tuberculosa unilateral nos dois lóbulos superiores do pulmão direito, onde se encontravam, à auscultação, *rr* grossas, sobretudo após a tosse, e som sub-mate à percussão.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala de Gaffky-vii).

Após o primeiro mês de regimen higieno-dietético, durante o qual o seu estado local e geral se conservou sem alteração, começou a instituir-se-lhe o tratamento pelo pneumotórax. Foram-lhe feitas insuflações sucessivas em:

9 de julho . . . . .	800 cc. de azote
23 de » . . . . .	1 <sup>l</sup> ,200 » »
13 de agosto . . . . .	1 <sup>l</sup> » »
10 de setembro . . . . .	1 <sup>l</sup> ,200 » »
8 de outubro . . . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »

A temperatura que não cedeu às primeiras insuflações, normalizou-se por fim; o pêso que a principio descerá com a terapêutica pelo pneumotórax, subiu depois gradualmente até 60 quilos; a expectoração diminuiu, tornou-se viscosa e passou a revelar à data da saída a escala III-Gaffky. A tosse era muito menos.

Resposta ao inquérito:—**Mesmo estado.**

## Obs. LXXXVIII

A., de 30 anos, solteiro, comerciante, natural de V. e residindo em M. Não havia tara hereditária. Teve a gripe e sofria de bronquites freqüentes. Datava a sua doença de 1911, tendo-se iniciado por uma constipação. Foi auscultado e aconselhado a vir para Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação, em 15 de maio de 1912:** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e abundante expectoração; dispneia com a marcha; emagrecimento; suores raros; fadiga pronunciada; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; anemia intensa; tórax pequeno e achatado. Perímetros torácicos: — axilar — 73<sup>cm</sup>; mamilar — 73<sup>cm</sup>; esternal — 72<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 15<sup>cm</sup>,9; biaxilar — 22<sup>cm</sup>,1; transverso máximo — 23<sup>cm</sup>,4. Expirómetro — 900 cc. Pêso — 43<sup>k</sup>,800. Altura — 1<sup>m</sup>,65.

*RR.* de fusão confluentes nos lóbos médio e inferior direito; respiração de tipo cicatricial e alguns fervores após a tosse no lóbo superior do mesmo lado; algumas *rr* dispersas, e só após a tosse, à esquerda, entre a clavícula e o mamilo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

As *rr* à esquerda, apesar de pequenas e discretas, continuaram a persistir. Mesmo nessa situação foi-lhe feito em 8 de agosto de 1912 o primeiro pneumotórax, na quantidade de 600 cc. de azote. Houve aparecimento do enfisema e pequena lipotimia. O pulmão, apesar da pequena quantidade de gás, apresentava-se quase completamente surdo. Repetiram-se as insuflações em 12 de setembro e 24 de outubro, nas quantidades respectivamente de 850 cc. e 1 litro de azote. Dias depois retirou

para casa, apirético, quase sem tosse e sem expectoração, esta sem bacilos e com  $47^k,500$  de pêso.

Regressou umas semanas mais tarde, de passagem para a Suíça, com temperatura a  $37^{\circ},1$  e com algumas *rr* no vértice esquerdo. Pouco se demorou na Guarda.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### LXXXIX

S., de 49 anos, casado, bacharel formado em medicina, natural de Lisboa, residente nos últimos anos em L. Deu entrada no Sanatório a 1 de maio de 1914. Não havia antecedentes hereditários. Constipava-se com frequência. Tinha tosse desde há anos; em novembro de 1913 teve expectoração sanguínea. Consultou o Prof. Belo de Moraes que lhe aconselhou a vinda para a Guarda.

**Estado geral e local à data do internamento:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e bastante expectoração; por vezes dores torácicas à direita; fadiga com a marcha; não tinha dispneia, nem suores, nem sede. Estado de nutrição regular; não havia adenites, nem deformações torácicas. Perímetros torácicos: — axilar —  $85^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $81^{\text{cm}}$ ; esternal —  $77^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $33^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $3^{\text{cm}}$ . Diâmetros torácicos: antero-posterior superior —  $15^{\text{cm}},9$ ; antero-posterior inferior —  $18^{\text{cm}}$ ; biaxilar —  $25^{\text{cm}},7$ ; transversal máximo —  $26^{\text{cm}}$ . Espirómetro —  $3^l,100$ . Pêso —  $62^k,500$ . Altura —  $1^m,52$ .

À auscultação e percussão encontrava-se-lhe uma infiltração tuberculosa na metade superior do pulmão direito com algumas *rr* para baixo do mamilo. À esquerda havia inferiormente respiração intercortada, *rr* fugazes na vizinhança do mamilo e diminuição de murmúrio no tórax superior.

A expectoração era muco-purulenta e continha *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vii).



Êste doente permaneceu no Sanatório até novembro de 1914. Retirou muito melhor, apenas com algumas *rr*, após a tosse, no vértice direito e vizinhança do mamilo. O pêso subiu para 65<sup>k</sup> e a análise da expectoração reduziu-se a *rv*-Gaffky.

Regressou em 1 de maio de 1915 com 67 quilos de pêso e com *rr* na face anterior do pulmão direito, sobretudo abaixo da clavícula. Dois meses depois do regresso, na fossa subclavicular começou a iniciar-se uma ligeira expiração prolongada ligada por certo a qualquer principio de fusão. Como o pulmão esquerdo se conservasse bem, foi-lhe praticado em 11 de agosto um pneumotórax de 1<sup>1</sup>,200. Em 22 do mesmo mês repetiu-se, introduzindo-se-lhe 1<sup>1</sup>,300 de azote. O pêso a esta data baixou para 66<sup>k</sup>,300. O doente partiu para um chalet na Serra da Estrêla, vindo de quando em quando à Guarda sujeitar-se a novas insuflações. Em 12 de agosto foi-lhe praticado um pneumotórax de 1<sup>1</sup>,300. Em 6 de setembro fez-se-lhe a 4.<sup>a</sup> insuflação de 1<sup>1</sup>,500, após a qual sobreveiu tosse. Em 3 de setembro o pulmão estava já a permeabilizar-se, deixando a auscultação perceber apenas algumas *rr* na vizinhança da clavícula. Praticou-se-lhe neste dia o 3.<sup>o</sup> pneumotórax de 1<sup>1</sup>,500, que se repetiu de igual quantidade em 28 do mesmo mês, após o qual partiu para Lisboa, onde lhe foi feita a 7.<sup>a</sup> insuflação. Em 8 de dezembro voltou à Guarda: a auscultação dava apenas algumas *rr* na vizinhança da clavícula. Foi-lhe praticada a 8.<sup>a</sup> insuflação de 1<sup>1</sup>,500.

Resposta ao inquérito: — **Mesmo estado.**

### Obs. XC

A., de 35 anos, solteiro, comerciante, natural de P. e residente em Lisboa. Não havia tara hereditária. Adquiriu a sífilis há 14 anos. Em abril de 1916 começou a enfraquecer, a ter tosse e temperatura. Foi auscultado e foi-lhe

feita a análise à expectoração. Veio para a Guarda por conselho médico, em 16 de janeiro de 916.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e bastante expectoração; emagrecimento; suores pela manhã; anorexia; alguma sede; temperatura a 38°,7. Estado de nutrição muito deficiente; mucosas descóradas; fossas supra e infraclaviculares acentuadas. Perímetros torácicos:— axilar — 82<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,8; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,6; transverso máximo — 20<sup>cm</sup>,8. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,300. Pêso — 53<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,65.

*RR* confluentes e engorgitamento profundo em toda a extensão do pulmão esquerdo; na base eram menos acentuados êsses sinais estetoscópicos.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax em 27 de agosto de 916, na quantidade de 1<sup>l</sup> de azote. Repetiram-se-lhe as insuflações em:

6 de setembro	de 916	. . .	1 <sup>l</sup> ,200	de azote
20 de setembro	> >	. . .	1 <sup>l</sup>	> >
22 de outubro	> >	. . .	1 <sup>l</sup> ,300	> >
9 de novembro	> >	. . .	1 <sup>l</sup>	> >

O doente retirou dias depois apirético, com menos tosse, menos expectoração, com escala Gaffky-III e com 51<sup>k</sup>,500 de pêso.

Resposta ao inquérito:— **Mesmo estado.**

### Obs. XCI

A., de 17 anos, solteiro, criado de servir, natural de S. e residente em Lisboa. Faleceu-lhe uma tia com tuberculose pulmonar. Teve escrofulose, gripe e bronquites re-

petidas. Em dezembro de 912 constipou-se e desde então começou a sentir tósse e falta de apetite. Emagreceu muito. Foi auscultado. Mandaram-lhe fazer a análise da expectoração que revelou a existência de bacilos de Koch. Foi para a terra, onde aumentou 15 quilos de pêso, e de lá para o Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local à data da primeira observação (19 de setembro de 1913):**— Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e bastante expectoração; nevralgias intercostais à direita; dispneia; fadiga com a marcha; ligeiros suores; anorexia; temperatura acima de 37°; estado de nutrição regular. Perímetros torácicos:— axilar—90<sup>cm</sup>; mamilar—87<sup>cm</sup>; esternal—86<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior—16<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—22<sup>cm</sup>; biaxilar—28<sup>cm</sup>; transversal máximo—28<sup>cm</sup>. Pêso—77<sup>k</sup>,200. Altura—1<sup>m</sup>,74.

Infiltração tuberculosa à direita com submatidez e *rr* cavernulosas de fusão na face anterior e terço-postero-superior.

Expectoração viscosa transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Em 12 de outubro foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,300 de azote, que se acompanhou no final, de violentos acessos de tosse. Saiu a 30 deste mesmo mês, sem que o pneumotórax tivesse favorecido, ligeiramente que fôsse, o seu estado geral e local. Regressou pela segunda vez em 26 de junho de 914 com as lesões pulmonares limitadas à metade superior do pulmão direito, onde só havia *rr* após a tosse. A temperatura continuava à volta de 37°,3, o pêso era de 78 quilos e a expectoração tinha a escala iv.

Em 9 de agosto foi-lhe feita nova insuflação de 1<sup>l</sup>,200 de azote, que se repetiu na quantidade de 800 cc. em 13 de setembro imediato, sendo desta última vez acompanhada de dores violentas, que impediram a introdução de maior quantidade de gás. Saiu a 16 de outubro, com

temperatura sempre nas vizinhanças de 37°2, com menos tosse, menos expectoração e com 76<sup>k</sup>,700 de pêso.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XCII

A., de 39 anos, casado, comerciante, natural de S. e residindo em S. Paulo. Não havia tara hereditária. Teve o impaludismo e sofreu de bronquites freqüentes; de resto foi sempre saudável. Em setembro de 911 surgiu-lhe uma hemoptise que se repetiu cinco semanas mais tarde em quantidade abundante. Começou a tratar-se. Melhorou. Veio depois para a Guarda, em 1 de junho de 912.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e muita expectoração; dispneia de esforço; emagrecimento; suores abundantes; anorexia; sede; fadiga com a marcha; temperatura normal. Estado de nutrição mau; mucosas descôradas; micro-adenites cervicais duplas; esterno proeminente; espáduas salientes. Perímetros torácicos: — axilar — 85<sup>cm</sup>; mamilar — 84<sup>cm</sup>; esternal 83<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 17<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>,4; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,4; transverso máximo — 27<sup>cm</sup>,8. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,450. Pêso — 56<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,65.

Matidez e *rr* de fusão, sobretudo após a tosse, em quase toda a extensão do pulmão esquerdo.

Não se procedeu à investigação do *bacillus tuberculi*.

O seu estado conservou-se sensivelmente o mesmo até 19 de setembro de 912, dia em que lhe foi praticado o primeiro pneumotórax, na quantidade de 700 cc. de azote. Houve dores torácicas intensas, que impediram a introdução de maior quantidade de gás. Repetiu-se-lhe a insuflação em 24 de outubro de 912. Injectaram-se-lhe 800 cc.,

igualmente acompanhados de dôr. Surgiram depois alguns fervores à direita. Retirou e regressou no ano imediato a fazer nova estação, tendo saído melhor.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XCIII

J., de 26 anos, casado, serralheiro, natural de O., onde residia. Não havia tara hereditária. Teve uma pneumonia em 1914. Adoeceu em meados de julho de 1915; após um passeio de bicicleta, teve expectoração sangüinea; começou a enfraquecer, a ter tosse e a faltar-lhe o apetite. Foi auscultado e aconselhado a ir para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 4 de setembro de 1915:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho nula; pouca tosse e bastante expectoração; emagrecimento; suores matinais; anorexia; temperatura acima de 38°. Estado de nutrição regular; anemia muito acentuada; pulso freqüente (128 pulsações). Pêso — 67<sup>k</sup>,600.

*RR* de fusão na metade superior do pulmão direito, com som anfórico nas fossas supra e infraclavicular.

Não foi investigado o *bacillus tuberculi*. No primeiro mês de regimen higieno-dietético o seu estado geral e local conservou-se sem grande alteração.

Foi-lhe proposto o tratamento pelo pneumotórax, realizando-se-lhe as insuflações em:

10 de outubro de 1915 . . .	1 <sup>l</sup> ,100 de azote
17 » » » » . . .	1 <sup>l</sup> ,300 » »
31 » » » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »

A esta data surgiram alguns ligeiros sinais estetoscópicos à esquerda; continuou, apesar disso, com as insuflações em:

21 de novembro de 1915 . . .	1 <sup>l</sup> ,300 de azote
19 de dezembro » » . . .	1 <sup>l</sup> ,200 » »
8 de janeiro de 1916 . . .	1 <sup>l</sup> ,200 » »

Apareceram alguns sintomas de derrame pleurítico;

à esquerda ainda havia *rr* no vértice; o pêso era de 69 quilos.

O doente retirou a esta data.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XCIV

G., de 23 anos, solteiro, encadernador, natural de C., onde residia. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários. Teve uma meningite em criança, de que resultou surdez completa à direita. Adoeceu em 1911, começando a enfraquecer por excesso de trabalho; sobrevieram mais tarde hemoptises. Melhorou. Recaiu meses depois. Foi então auscultado pelo Dr. Cipriano Diniz que lhe aconselhou o internamento no Sanatório.

**Estado geral e local à data da primeira consulta (12 de junho de 1912):**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho nula; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas à direita; ligeira dispneia; suores nocturnos; fadiga fácil; temperatura superior a 37°. Estado de nutrição deficiente; ausência de adenites e de deformações; pulso freqüente (100 pulsações por minuto). Perímetros torácicos:—axilar—80<sup>cm</sup>; mamilar—79<sup>cm</sup>; esternal—74<sup>cm</sup>. Altura torácica—29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—19<sup>cm</sup>,3; biaxilar—23<sup>cm</sup>,2; transversal máximo—25<sup>cm</sup>,2. Expirómetro—2<sup>l</sup>. Pêso—50<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,65.

Infiltração tuberculosa bilateral com *rr* de fusão na metade superior do pulmão direito e respiração granulosa no vértice esquerdo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala de Gaffky-v1).

Pelo regimen higienico-dietético e tratamento pela tuberculina, as lesões pulmonares reduziram-se em extensão, limitando-se ao tærço superior direito, onde a auscultação

revelava na fossa supra-espinhosa respiração anfórica acentuada. A temperatura tendia a normalizar-se. O pêso subira para 55<sup>k</sup>,500.

Em 10 de outubro de 1912 realizou-se-lhe o primeiro pneumotórax artificial de 1 litro de azote. Houve reacção térmica a 37°,8 no dia da insuflação, descendo em seguida para baixo do normal. A expectoração e a tosse diminuíram sensivelmente. Em 24 de outubro e 7 de novembro repetiram-se-lhe as insuflações em igual quantidade de gás, sendo a atelectasia pulmonar completa, na observação aos raios X feita a essa data.

O doente retirou para Coimbra, onde lhe foi conservado durante algum tempo o pneumotórax formado. Regressou em 21 de junho do ano imediato, com o pulmão permeável, apresentando apenas à auscultação alguns ferveres discretos no ápice e tærço postero-superior. A 29 do mesmo mês realizou-se-lhe novo pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500, que se repetiu, na quantidade de 1<sup>l</sup>,800, em 3 de agosto e 14 de setembro.

Retirou do Sanatório em 5 de novembro de 1913, apirético, sem tosse, sem expectoração, sem *bacillus tuberculi*, sem *rr* à auscultação e com 54<sup>k</sup>,400 de pêso.

Regressou pela 3.<sup>a</sup> vez em maio de 1914 depois de alguns meses de trabalho contínuo; tinha algumas *rr* na região doente, ligeira temperatura, *bacillus tuberculi* na expectoração e 50<sup>k</sup>,500 de pêso.

Foram-lhe praticadas insuflações em :

20 de julho . . . . .	1 <sup>l</sup> ,500 de azote
23 de agosto . . . . .	1 <sup>l</sup> ,350 > >
27 de setembro . . . . .	1 <sup>l</sup> ,100 > >

À data da última insuflação a temperatura conservava-se ainda ligeiramente superior a 37°, a expectoração continuava a revelar *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-11) e o pêso era de 56 quilos.

Algum tempo depois a temperatura subiu a 38° e o doente acusou dores à direita em cuja sede a auscultação revelava a existência de atritos.

Retirou em 31 de outubro, com persistência de pleuresia sêca na base do pulmão direito.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. XCV

A., de 33 anos, solteiro, escrivão notário, natural de P., residindo em V. Não havia tara hereditária. Teve bronquites freqüentes. Em maio de 1913 começou a tossir e a enfraquecer; a tosse foi aumentando e a fraqueza começou a acentuar-se de dia para dia. Deu entrada no Sanatório em 5 de setembro de 1913.

**Estado geral e local, à data da primeira consulta:** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e alguma expectoração; dores no hemitórax esquerdo; suores ligeiros; anorexia; temperatura a 37°,3. Estado de nutrição deficiente e mucosas descôradas. Perímetros torácicos: — axilar — 83<sup>cm</sup>; mamilar — 82<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,5; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>. Expirómetro — 21,300. Pêso — 58<sup>k</sup>,800. Altura — 1<sup>m</sup>,73.

À auscultação encontrava-se diminuição de murmúrio e respiração entrecortada em toda a superfície pulmonar de ambos os lados, com *rr* no têrço postero-superior esquerdo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vii).

Retirou mês e meio depois e regressou pela segunda vez em 7 de maio seguinte com *rr* em todo o pulmão esquerdo e a respiração curta em toda a extensão do direito.

Foram-lhe praticados dois pneumotórax em 9 e 31 de agosto, respectivamente nas quantidades de 900 cc. e 1,200 de azote.



O doente abandonou o Sanatório por falta de meios, 4 dias depois da ultima insuflação.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. XCVI

B., de 34 anos, solteiro, comerciante, natural de M. e residente em Lisboa. Não havia antecedentes hereditários. Foi sempre saudável, áparte uma ligeira tosse que conservava desde eriança. Data a sua doença de abril de 912. Por conselho médico foi passar uns meses à terra natal. Dali dirigiu-se à Guarda, onde o dr. Amândio Paúl o auscultou e lhe indicou o regimen sanatorial.

**Estado geral e local na primeira observação (5 de outubro de 1912):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; algumas dores torácicas; fadiga com a marcha; ligeiros suores; anorexia; temperatura a 37°,6. Estado de nutrição regular; ligeira anemia; adenites cervicais duplas; depressão subclavicular esquerda. Perímetros torácicos: — axilar — 93<sup>cm</sup>; mamilar — 92<sup>cm</sup>; esternal — 88<sup>cm</sup>. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 0<sup>cm</sup>,5. Perímetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>,6; biaxilar — 28<sup>cm</sup>,6; transversal máximo — 29<sup>cm</sup>,3. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,300. Pêso — 70<sup>k</sup>,200. Altura — 1<sup>m</sup>,71.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais predominantes à esquerda, onde se encontravam *rr* de fusão na sua metade superior e engorgitamento, acompanhado de sibilos e roncões, na parte inferior, junto à base; à direita: algumas *rr* para baixo e para fóra do mamilo e rudeza na fossa subclavicular.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

Ao exame laringoscópico reconheceu-se o vestibulo

da laringe muito ruborizado, mas as cordas vocais sem alteração; a voz, porém, conservava-se velada.

No primeiro mês de regimen higieno-dietético os sinais estetoscópicos à direita extinguiram e o engorgitamento da base esquerda desapareceu. Foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote em 7 de novembro de 912. Continuaram-se-lhe as insuflações em:

24 de novembro de 912 . . .	1 <sup>l</sup>	de azote
9 de dezembro de 912 . . .	1 <sup>l</sup> ,500	> >

O doente retirou para casa em fins de dezembro, regressando um mês depois. Praticou-se-lhe a 4.<sup>a</sup> insuflação de 1<sup>l</sup>,300 de azote em 12 de fevereiro. Começou depois a sentir-se mal disposto e a temperatura a querer subir. Mais tarde, apareceram sinais de ligeiro derrame pleurítico e fez-se-lhe uma punção; o líquido era citrino e em pequena quantidade. Continuaram-se-lhe as insuflações em:

1 de abril de 913 . . . . .	1 <sup>l</sup> ,700	de azote
4 de maio > > . . . . .	550	> >
11 de junho > > . . . . .	2 <sup>l</sup>	> >
17 de julho > > . . . . .	2 <sup>l</sup>	> >

Retirou então do sanatório com temperatura a 37<sup>o</sup>,4, com escala Gafky-IV e com 72<sup>k</sup> de pêso. Depois de ter levado em Lisboa uma intensa vida de trabalho, durante seis anos, regressou, em 21 de junho de 915, com *rr* numerosas em todo o pulmão esquerdo, com as cordas vocais muito ruborizadas, com temperatura a 37<sup>o</sup>,8 e com 68<sup>k</sup>,500 de pêso. Continuou com o tratamento pelo pneumotórax, apesar de terem surgido algumas *rr* à direita junto do mamilo, e bem assim na axila. Realizaram-se-lhe as insuflações em:

11 de julho de 1915 . . .	1,600	de azote
25 de julho > > . . .	2 <sup>l</sup>	> >
29 de agosto > > . . .	1,300	> >
26 de setembro > > . . .	1,500	> >
7 de novembro > > . . .	1,600	> >

O doente retirou do Sanatório, após a última insu-

flação, sem sinais estetoscópicos à direita, com muito menos tosse e expectoração e com temperatura ainda nas vizinhanças de  $37^{\circ},6$  e com  $66^k$  de pêso.

Casou em seguida e faleceu dentro de dois meses.

### Obs. XCVII

F., de 23 anos, solteiro, capitalista, natural de F. e residindo em Pernambuco e Rio de Janeiro. Três irmãs eram tuberculosas, duas das quais faleceram. Foi sempre saudável. Data o início da sua doença de maio de 1916. Começou com tosse e expectoração; mais tarde veio febre e falta de apetite. Foi auscultado e aconselhado a internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 25 de setembro de 1916:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas; dispneia; suores freqüentes; anorexia; temperatura a  $38^{\circ},5$ . Estado de nutrição deficiente; anemia pronunciada; micro-adenites cervicais duplas; *scapula alatae*. Perímetros torácicos:—axilar— $82^{\text{cm}}$ ; mamilar— $79^{\text{cm}}$ ; esternal— $72^{\text{cm}}$ . Altura torácica— $31^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória— $0^{\text{cm}},5$ . Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior— $13^{\text{cm}},6$ ; antero-posterior inferior— $16^{\text{cm}},8$ ; biaxilar— $22^{\text{cm}},8$ ; transverso máximo— $24^{\text{cm}}$ . Espirómetro—1,900. Pêso— $51^k,800$ . Altura— $1^m,65$ .

Lesões tuberculosas à direita, com *rr* em toda a face posterior e nos dois têrços antero-superiores, sendo de tipo consonante e confluentes na parte do pulmão situada acima do mamilo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Esteve sujeito ao regimen higieno-dietético até 19 de novembro. Como não melhorasse, foi-lhe feito nêsse dia o primeiro pneumotórax, na quantidade de 900 cc.

Houve algumas dores e produziu-se ligeiro enfisema. Repetiram-se as insuflações em:

30 de novembro de 1916. . . 1<sup>l</sup> de azote

17 de dezembro > > . . . 800 cc. de azote

com o aparecimento consecutivo de dores que levaram à extracção imediata de 300 cc.

Em 14 de janeiro de 1917 praticou-se-lhe mais uma insuflação de 800 cc., igualmente acompanhada de dores, e em 1 de abril de 1917 teve de desistir-se definitivamente do tratamento, pela ausência de oscilação manométrica em duas punções realizadas em pontos afastados.

Continua em tratamento no mesmo estado.

### Obs. XCVIII

A., de 37 anos, casado, proprietário, natural de F., onde residia. O avô, o pai, e um irmão faleceram tuberculosos. Teve uma pleuresia há 6 anos, que marcou o início da sua doença.

**Estado geral e local à data da primeira consulta (26 de maio de 1913):**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; alguns suores; ligeira fadiga; anorexia; temperatura acima de 38°. Estado de nutrição deficiente; mucosas completamente descóradas; tórax muito estreito. Perímetros torácicos:—axilar—89<sup>cm</sup>; mamilar—88<sup>cm</sup>; esternal—87<sup>cm</sup>. Altura do tórax—35<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior—19<sup>cm</sup>,3; biaxilar—25<sup>cm</sup>,7; transversal máximo—27<sup>cm</sup>. Expirómetro—1<sup>l</sup>500. Pêso—61<sup>k</sup>,800. Altura—1<sup>m</sup>,83.

Infiltração tuberculosa em quase todo o pulmão direito, mais predominante na face anterior e tórço postero-inferior, onde havia *rr* de fusão.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Sujeito ao tratamento higieno-dietético, melhorou a princípio das lesões pulmonares. Mais tarde iniciou-se-lhe uma formação cavernosa na fossa subclavicular, pelo que, em 17 de agosto de 1913, lhe foi praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup>,500. A temperatura, que nunca fôra normal, elevou-se um pouco mais nos dias imediatos à insuflação, para em seguida voltar à altura primitiva. Em 31 de agosto realizou-se-lhe o segundo pneumotórax de 1<sup>l</sup>,850 de azote, com o qual a temperatura desceu a 37° e a tosse e expectoração diminuíram. O doente abandonou o Sanatório em princípios de setembro.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. XCIX

N., de 25 anos, casado, empregado de escritório, natural de Lisboa e residente em C., desde criança. Teve uma irmã tuberculosa. Sofreu de bronquites frequentes. Em 1913 teve uma pleuresia. Algum tempo depois, sentindo-se doente, consultou o Prof. Belo de Moraes, que lhe aconselhou a ida para a Suíça, onde esteve 11 meses, vindo em seguida para a Guarda.

**Estado geral e local à data do internamento (31 de outubro de 1914):**—Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e bastante expectoração; ligeira dispneia; fadiga com a marcha; suores abundantes. Estado de nutrição bom; não havia adenites; depressão subclavicular à esquerda. Perímetros torácicos:—axilar—93<sup>cm</sup>; mamilar—96<sup>cm</sup>; esternal—85<sup>cm</sup>. Altura torácica—33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior—17<sup>cm</sup>,8; biaxilar—27<sup>cm</sup>,3; transversal máximo—28<sup>cm</sup>. Expirómetro—2<sup>l</sup>. Pêso—76 quilos. Altura—1<sup>m</sup>,68.

Infiltração tuberculosa bilateral, mais predominante à esquerda, apresentando-se todo o pulmão cheio de *rr* de fusão, cavernulosas, com sopro anfórico no tórax

antero-superior. À direita apenas algumas *rr* finas, principalmente após a tosse, limitadas ao t<sup>o</sup>ço superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-II), alguns diplococos e filamentos de leptotrix.

Três meses de cura higieno-dietética melhoraram as lesões à direita, tornando-as quase imperceptíveis à auscultação. A temperatura continuou sempre a oscilar nas vizinhanças de 37°,2. O p<sup>o</sup>so aumentou de 3<sup>k</sup>,500. Em 24 de janeiro de 1915 praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax (1<sup>o</sup>,200), sendo a insuflação feita com dificuldade e acompanhando-se de dores no hemitórax respectivo. Com o segundo pneumotórax, feito em 7 de fevereiro, apareceu a mesma sintomatologia, pelo que não foi possível injectar azote em quantidade superior a 700 cc.

A terceira insuflação de 800 cc., praticada um mês mais tarde, comportou-se de forma idêntica às primeiras. Como com a quarta injeção interpleural de azote (700 cc.) praticada em 28 de março as dores fôsem igualmente intensas, desistiu-se de continuar êste tratamento.

O pulmão foi-se permeabilizando pouco a pouco; à data da saída (10 de maio de 1915) a auscultação dava ainda *rr*, sobretudo após a tosse, em toda a extensão do pulmão esquerdo e respiração cicatricial no vértice direito. A temperatura, porém, conservou-se na mesma situação e o p<sup>o</sup>so, que chegara a atingir 80 quilos, passou para 78, após algumas hemoptises que sobrevieram nos fins do mês de março.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. C

J., de 30 anos, solteiro, empregado do comércio, natural de B., residindo em V. Um irmão faleceu tuberculoso. Teve uma pneumonia aos 11 anos. Em maio de

1913 começou a enfraquecer e a tossir. No mês imediato sobrevieram-lhe hemoptises. Foi auscultado e aconselhado a internar-se num Sanatório.

**Estado geral e local na primeira observação, em 31 de julho de 1913.** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse de carácter emetizante; pouca expectoração; fadiga com a marcha; suores nocturnos; temperatura máx. a 38°; ausência de dores torácicas, de dispneia, de anorexia e de sede. Estado de nutrição regular; depressões supra-claviculares muito acentuadas; pulso pequeno e freqüente (116 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 83<sup>cm</sup>,5; mamilar — 81<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>; transversal máximo — 25<sup>cm</sup>,3; biaxilar — 26<sup>cm</sup>. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,800. Altura — 1<sup>m</sup>,65.

À auscultação encontravam-se *rr* nos dois terços postero-inferiores esquerdos e rudeza na metade antero-superior do mesmo lado.

A expectoração era viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

O doente teve algumas hemoptises nas primeiras semanas de tratamento. Como as *rr* à esquerda tendessem a estender-se para a axila e espaço de Traube, em 7 de setembro de 1913, foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote, que se acompanhou de enfisema. Repetiu-se na mesma quantidade em 19 de outubro seguinte.

O doente retirou do Sanatório dias depois, sensivelmente no mesmo estado.

Não recebemos resposta ao inquérito.

## Obs. CI

J., de 26 anos, casado, barbeiro, natural de A. e residindo no Pôrto. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários. Contraíu a sífilis há anos e sofria de bronquites freqüentes. Constipou-se em dezembro de 1912 e, desde então, ficou com bastante tosse e expectoração, acompanhada meses mais tarde de laivos sanguíneos. Auscultado pelo Prof. Tiago de Almeida, foi-lhe aconselhado o regimen sanatorial.

**Estado geral e local na primeira observação (1 de outubro de 1913):**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; ligeira fadiga; alguns suores; temperatura acima de  $37^{\circ},5$ ; ausência de dores torácicas, de dispneia, de anorexia e de sede. Perímetros torácicos:—axilar— $86^{\text{cm}}$ ; mamilar— $83^{\text{cm}}$ ; esternal— $81^{\text{cm}}$ . Altura torácica— $35^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória— $5^{\text{cm}}$ . Expirómetro— $2^{\text{l}},400$ . Pêso— $55^{\text{k}},400$ . Altura  $1^{\text{m}},65$ .

Infiltração tuberculosa bilateral, mais predominante à esquerda. Matidez e *rr* subcrepitantes nos dois têtços postero-superiores e têtço antero-superior do pulmão esquerdo; algumas *rr* nas fossas supra e infra-clavicular direitas.

Expectoração viscosa transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Esteve sanatorizado até 30 de outubro de 1913. Saiu muito melhor, apirético, com  $65^{\text{k}}$  de pêso e quase sem sinais estetoscópicos. Regressou pela segunda vez em 31 de maio de 1914, com temperatura a  $37^{\circ},6$  com  $57^{\text{k}},500$  de pêso e com invasão tuberculosa na totalidade do pulmão esquerdo, onde se ouviam *rr* confluentes de fusão, sobretudo anteriormente. À direita, no vértice, apreciava-se a existência de uma ou outra *rr* após a tosse. A expectoração continuava a revelar *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Em 28 de junho de 1914 praticou-se-lhe a primeira



insuflação de azote na quantidade de 1<sup>l</sup>,100, com a qual a temperatura se normalizou. Em 26 de julho e 23 de agosto fizeram-se-lhe mais duas insuflações, ambas de 600 cc. de gás, sendo impossível a introdução de maior quantidade de azote, pelas dores fortes que sobrevieram e pela existência de alta pressão positiva rápidamente atingida. A 31 de agosto fez-se-lhe o quarto pneumotórax de 1<sup>l</sup>,800, bem suportado, mas reabsorvido com rapidez dentro de 8 dias. A permeabilidade pulmonar, então quase completa, deixava apenas perceber à auscultação algumas *rr* e ligeiro engorgitamento no ápice.

Repetiu-se ainda o pneumotórax em 5 e 25 de outubro, o primeiro de 1<sup>l</sup>,400, acompanhado de enfisema na face antero-lateral, o segundo de 1<sup>l</sup>,100, bem suportado.

O doente retirou em 31 desse mesmo mês, regressando meio ano depois, com lesões novamente estendidas a todo o pulmão esquerdo. Fez-se-lhe o sétimo pneumotórax em 11 de abril de 1915. Injectaram-se-lhe 900 cc. Rapidamente caiu em síncope e apresentou hemiplegia esquerda, seguida de formigueiro. Extraíu-se-lhe novamente o azote e os fenómenos paralíticos cessaram momentos depois com recuperação completa de todos os movimentos voluntários. Desistiu-se do tratamento. Limitou-se a seguir o régimen higieno-dietético com medicação sintomática até 20 de outubro de 1915, dia em que saiu da Guarda, novamente com temperatura a 37<sup>o</sup>,5, com mais tosse e apresentando à auscultação engorgitamento e *rr* cavernulosas em toda a extensão do pulmão esquerdo.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CII

J., de 25 anos, solteiro, caixeiro, natural de P. e residindo no Rio de Janeiro. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Começou a enfraquecer em 1908; appareceu-lhe tosse acompanhada de dores torácicas à direita; mais tarde surgiu-lhe expectora-

ção sanguínea, seguida dentro de alguns dias de hemoptises abundantes. Resolveu dar entrada no sanatório.

**Estado geral e local à data da primeira consulta (16 de junho de 1909):** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; fadiga com a marcha; muita sede; temperatura a  $37^{\circ},2$ ; ausência de suores, de anorexia, de dores torácicas e de dispneia. Estado de nutrição deficiente; anemia ligeira; tórax deprimido; pequenos gânglios cervicais à direita. Perímetros torácicos: — axilar —  $87^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $85^{\text{cm}}$ ; esternal —  $80^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $31^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $2^{\text{cm}}$ . Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior —  $13^{\text{cm}}$ ; antero-posterior inferior —  $17^{\text{cm}},8$ ; biaxilar —  $25^{\text{cm}},4$ ; transversal máximo —  $26^{\text{cm}},5$ . Espirómetro —  $2^{\text{l}},300$ . Pêso —  $57^{\text{k}},300$ . Altura —  $1^{\text{m}},67$ .

Infiltração tuberculosa bilateral, predominante à direita, onde se encontravam *rr* de fusão e submatidez na metade superior com algumas *rr* após a tosse inferiormente; à esquerda: *rr* discretas na região mamilar.

Expectoração viscosa transparente contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-1).

Esteve sujeito ao tratamento de Brelmer durante 3 épocas sucessivas: a 1.<sup>a</sup> até 13 de novembro de 909; a 2.<sup>a</sup> de 5 de abril a 17 de novembro de 913; a 3.<sup>a</sup> de 11 de abril a 6 de outubro de 914. Regressou pela 4.<sup>a</sup> vez em 7 de abril de 912, apirético, com *rr* em toda a extensão do pulmão direito, com escala v de Gaffky e com 66 quilos de pêso.

Em 13 de junho desse ano foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1 litro de azote, que se acompanhou de enfisema subcutâneo e de temperatura a  $37^{\circ},5$ . Repetiram-se as insuflações em:

4 de julho . . . . .	700 cc. de azote
8 de agosto . . . . .	1 <sup>l</sup> » »
19 de setembro . . . . .	850 cc. » »
3 de outubro . . . . .	400 cc. » »
7 de novembro . . . . .	1 <sup>l</sup> » »

O doente retirou após o último pneumotórax, apirético, com muito pouca tosse e quase sem expectoração, com escala III-Gaffky e com 60 quilos de peso. Continuou no Pôrto com o tratamento pelo pneumotórax, tendo feito apenas uma insuflação interpleural. Voltou em março de 913, pior, com menos 7 quilos de peso, com temperatura a 37°,5 e com o pulmão todo engorgitado.

Em 4 de maio de 913 tentou-se novo pneumotórax; não foi possível a introdução de azote; formou-se enfisema subcutâneo. Repetiu-se a tentativa em 11 de junho; introduziram-se-lhe 1900 cc. de azote; cinco dias depois o pulmão estava completamente permeável. Em 20 de julho praticaram-se-lhe mais duas punções, sendo a primeira negativa e a segunda permitindo apenas a introdução de 150 cc. de azote, com aparecimento rápido de forte pressão positiva, com dores e enfisema. A 10 de agosto fez-se-lhe nova tentativa, em tudo igual à anterior. Desistiu-se do tratamento.

Voltou para o sanatório em 914 e 915. À data da última observação apresentava formação cavernosa a nível da omoplata e *rr* finas na região mamilar esquerda; a expectoração tinha a escala V-Gaffky, a temperatura era ligeiramente superior a 37° e o peso de 67 quilos.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CIII

A., de 35 anos, comerciante, casado, natural do Pará, onde residia. Não havia tara hereditária. Tinha uma bronquite desde 1904 com frequentes exacerbações agudas. Datava a sua doença de 1911. Constipou-se; veio tosse e expectoração; começou a perder o apetite e a sentir febre. Resolveu então vir para Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação (18 de junho de 1912):** — Aspecto geral pessimo; aptidão para o trabalho nula; tosse e expectoração abundantes; fadiga com

a marcha; suores; sêde viva; anorexia completa; temperatura a 39°,6. Estado de nutrição deficientíssimo; anemia muito acentuada; côr terrosa; micro-adenites cervicais duplas; pulso freqüente (132 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 83<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 77<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,2. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,3; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>,8. Expirómetro — 1,400. Pêso — 46<sup>k</sup>,800. Altura — 1<sup>m</sup>,66.

Lesões tuberculosas avançadas à direita com *rr* de fusão em toda a extensão pulmonar e som anfórico no têrço superior; algumas *rr* discretas com rudeza na fossa subclavicular esquerda e expiração prolongada, tipo anfórico, no têrço postero-superior.

Expectoração mucopurulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-iv).

Em 18 de setembro as lesões pulmonares estavam limitadas à direita e a temperatura ia sempre acima de 37°,4, apesar do uso contínuo do pirâmido. Foi-lhe praticado nesse dia o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote, que se repetiu de igual quantidade em 10 de outubro seguinte. A temperatura veio então para baixo do normal, mas ainda sob a acção do pirâmido; subia, contudo, para 37°,3 quando não havia influência de qualquer antitérmico. Retirou da Guarda, 18 dias depois do segundo pneumotórax. Foi para Braga, onde lhe foram continuadas as insuflações, em número de 4 e na quantidade de 1 litro por sessão.

Regressou em 21 de maio de 913. Continuou com os pneumotórax, em pequeno volume, pelo aparecimento rápido de pressão elevada. Foram-lhe realizados em:

6 de junho . . . . .	300 cc. de azote
24 de » . . . . .	600 cc. » »
28 de julho . . . . .	500 cc. » »
31 de agosto . . . . .	500 cc. » »

Retirou pouco depois da última insuflação sensivelmente no mesmo estado.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CIV

R., de 28 anos, solteiro, creado de café, natural de P. e residente em Lisboa. Não havia tara hereditária. Teve a variola. Constipou-se em março de 914. Começou com tosse e com dores torácicas. Foi auscultado e dado como tuberculoso. Veio depois para a Guarda em 1 de julho de 914.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; dores torácicas; emagrecimento; fadiga nas subidas; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; mucosas descóradas; microadenites cervicais esquerdas. Perímetros torácicos: — axilar — 86<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 76<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,2; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 26<sup>cm</sup>; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>,9. Pêso — 56<sup>k</sup>,700. Altura — 1<sup>m</sup>,71.

Fervores, sobretudo após a tosse, na face posterior e metade antero-superior do pulmão esquerdo.

Expectoração aquosa, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Em 23 de agôsto de 914 foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup> de azote. Foi mal tolerado: houve ameaço de síncope, com falta de ar, opressão, vômitos, mal estar geral, etc. Duas semanas depois surgiram hemoptises constantes e algumas *rr* à direita. Mais tarde essas *rr* desapareceram e fez-se-lhe então outro pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup>,400, sendo bem tolerado.

O doente retirou dias depois, sensivelmente no mesmo estado.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CV

J., de 21 anos, solteiro, estudante do liceu, natural de L., é residindo em C. Não havia tara hereditária; foi sempre saudável, à parte ligeiras bronquites. Data o início da sua doença de julho de 1913: começou a ter febre e dores no hemitórax esquerdo; foi auscultado e por conselho médico, deu entrada no Sanatório Sousa Martins em 22 de setembro de 1913.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; alguma tosse e ligeira expectoração; dores torácicas à esquerda; suores; fadiga fácil; alguma sede; temperatura a 39°. Estado de nutrição mau; anemia pronunciada; microadenites cervicais dúplas; imobilidade do hemitórax esquerdo; taquisfigmia (160 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>; mamilar — 82<sup>cm</sup>; esternal — 79<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 12<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 17<sup>cm</sup>,9; biaxilar — 24<sup>cm</sup>; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,900. Pêso — 59<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,78.

Lesões tuberculosas bilaterais, mais predominantes à esquerda, onde havia *rr* e atritos pleuríticos em toda a sua extensão; à direita, alguns fervores no tórax superior.

Expectoração mucopurulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala-iv Gaffky).

Esteve sujeito ao regimen sanatorial até junho de 1914. Melhorou no começo, para em seguida piorar, sendo mais intensas e profundas as lesões pulmonares à esquerda. As *rr* do tórax superior direito desapareceram. Voltou pela 2.<sup>a</sup> vez em 14 de junho de 1915. Como o

pulmão direito continuasse bem foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax em 11 de julho, na quantidade de 1<sup>l</sup>,200. Continuaram-se-lhe as insuflações em:

1 de agosto de 1915 . . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
22 » » » » . . .	700 cc. »

O doente retirou durante 3 meses, após os quais regressou mais uma vez, com o vértice direito ligeiramente tocado. Fizeram-se-lhe ainda duas tentativas de pneumotórax, ambas inúteis. Está actualmente no Sanatório, continuando em tratamento higieno-dietético, mas o seu estado vai-se agravando lentamente.

### Obs. CVI

A., de 35 anos, casado, polícia civil, natural de S. e residindo em G. Não havia tara hereditária. Teve uma pneumonia aos 25 anos e sofria de constipações frequentes. Em setembro de 1912 constipou-se; não se tratou; veio a tosse, os suores e o cansaço; mais tarde surgiram hemoptises. Começou então em tratamento e deu entrada no Sanatório em 23 de maio de 1914.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e bastante expectoração; alguns suores; fadiga nas subidas; temperatura a 37°<sup>o</sup>,8. Perímetros torácicos: — axilar — 94<sup>cm</sup>; mamilar — 95<sup>cm</sup>; esternal — 94<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,2; antero-posterior inferior — 22<sup>cm</sup>,8; biaxilar — 26<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>,4. Expirómetro — 3<sup>l</sup>,500. Pêso — 71<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,71.

Diminuição de murmúrio e *rr* discretas na metade superior do pulmão direito.

Expectoração viscosa transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

Surgiram hemoptises, logo após o seu internamento,

acompanhadas de engorgitamento na porção afectada do pulmão.

Em 14 de junho de 1914 foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup> de azote. Dias depois surgiram algumas *rr* à esquerda e a temperatura começou a elevar-se para 39°. Apareceu então pontada á direita e depois a restante sintomatologia dum derrame pleurítico do mesmo lado.

Em 23 de agosto fez-se-lhe a extracção de 2<sup>l</sup>,300 de líquido citrino e insufflou-se-lhe 1<sup>l</sup>,500 de azote. Em 27 de setembro realizou-se-lhe o terceiro pneumotórax na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 de gás.

O doente retirou um mês depois com a nota de «pior».

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CVII

A., de 48 anos, viuvo, proprietário, natural de B., onde residia. Uma tia faleceu tuberculosa. Era escrofuloso. Teve a gripe e sofreu de bronquites frequentes. Fez datar a sua doença de princípio de junho de 1912. Começou a cançar e a não poder trabalhar. Pouco tempo depois veio tosse e expectoração; mais tarde alguns es-carros sanguíneos. Foi para o hospital de Vizeu, onde esteve uma temporada. Não melhorando, saiu e resolveu vir para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 6 de janeiro de 1913:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e muita expectoração; emagrecimento; alguns suores; fadiga fácil; temperatura a 38°,3. Estado de nutrição regular; mucosas descòradas; adenite cervical esquerda; escoliose. Perímetros torácicos: — axilar e mamilar — 94<sup>cm</sup>; esternal — 90<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,8; antero-



posterior inferior — 22<sup>cm</sup>,1; biaxilar — 26<sup>cm</sup>,7; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>. Pêso — 66<sup>k</sup>,800.

Matidez à percussão e *rr* confluentes em toda a face anterior do pulmão direito; no têrço superior do mesmo lado, respiração anfórica.

Expectoração viscosa, opaca, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-IV).

Em 19 de janeiro de 1913 foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax na quantidade de 1<sup>l</sup> de azote, que se repetiu em igual quantidade a 12 de fevereiro seguinte.

A temperatura continuou elevada; o doente começou a emagrecer e a sentir-se mal. Retirou em 15 de março em pior estado.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CVIII

M., de 33 anos, casada, doméstica, natural de E., onde residia. A mãe faleceu com tuberculose generalizada. Teve várias doenças eruptivas e bronquites frequentes. Datava a sua doença do mês de dezembro de 1912. Após uma gripe, enrouqueceu, veio-lhe tosse e expectoração, cobria-se de suores e a temperatura ia a 39°, precedida quase sempre de calafrios. Tempo depois, ao ser auscultada, reconheceu-se uma infiltração tuberculosa do pulmão direito. Esteve no Estoril, onde piorou, retirando em seguida para a Guarda.

**Estado geral e local à data da primeira observação (30-4-1913):** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; muita tosse e muita expectoração; suores abundantes; fadiga constante; febre muito elevada a 40°. Estado de nutrição mau; ausência de adenites e deformações.

Pulmão direito todo invadido pelo processo tuberculoso, em franco período de fusão, com início de formação cavernosa na fossa subclavicular. À esquerda, junto do mamilo, algumas *rr* subcrepitantes finas.

Expectoração mucó-purulenta, contendo *bacillus tuberculi*.

Em 13 de julho, tendo-lhe desaparecido dias antes as *rr* perceptíveis à esquerda, foi-lhe feito um pneumotórax de 1,050 de azote, após o qual lhe sobreveio muita tosse e muita expectoração, que lhe desapareceu dias depois. Mais tarde, em 3 de agosto, repetiu-se a insuflação pleural; injectaram-se-lhe apenas 600 cc. de gás; sentiu dores intensas que impediram a continuação da compressão. A temperatura continuou sempre a manter-se elevada. A 28 de agosto foi-lhe feito o 3.º pneumotórax de 800 cc. de azote. A 10 de setembro começou a sentir-se pior, com mais febre, mais tosse e mais expectoração.

Faleceu 7 dias depois.

### Obs. CIX

A., de 39 anos, casado, proprietário, natural de G., onde residia. Não havia nada digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Atribuiu o início da doença a um mal estar geral, acompanhado de temperatura a 39º e tendo surgido bruscamente em janeiro de 1913. Foi então auscultado e dado como tuberculoso. Mais tarde veio para a Guarda.

Estado geral e local na primeira observação, em 8 de setembro de 1913:—Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; pouca tosse e muita expectoração; emagrecimento; fadiga nas subidas; anorexia; temperatura a 39º. Estado de nutrição deficiente; alguma anemia; micro-adenites cervicais duplas; depressão supra-clavicular direita acentuada. Perímetros torácicos:—axilar—86<sup>cm</sup>; mamilar—86<sup>cm</sup>; esternal—82<sup>cm</sup>. Altura torácica—31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>,6; antero-posterior in-

ferior — 19<sup>cm</sup>,3; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,1. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,925. Pêso — 54<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,64.

*RR* grossas e engorgitamento na metade superior do pulmão direito; diminuição de murmúrio para a base do mesmo lado, com algumas *rr* na bitêsga posterior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-vii).

Melhorou ligeiramente até 30 de novembro de 1913, dia em que lhe foi praticado o primeiro pneumotórax na quantidade de 1<sup>l</sup>,300. Surgiram depois hemoptises frequentes e apareceram algumas *rr* no espaço de Traube. Só mais tarde, em 19-1-1916, se lhe fez nova compressão, na quantidade de 1<sup>l</sup>,400 de azote. Retirou dias depois com mais algumas *rr* na face anterior do pulmão esquerdo. Foi para o Pôrto, onde lhe foi feita outra insuflação de 500 cc. de azote. Regressou dois meses mais tarde, com *rr* em ambos os pulmões, pelo que lhe não foi continuado o tratamento pelo pneumotórax. Começou então com hemoptises frequentes, tendo falecido em 28 de junho de 1914.

### Obs. CX

A., de 32 anos, casado, comerciante, natural de C., residindo desde os 14 anos no Rio de Janeiro. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Teve uma vida sempre fatigante, comendo a horas incertas e deitando-se tardíssimo. Em fevereiro de 1915 começou a cançar e a sentir febre. Foi auscultado. Aconselham-lhe uma cura de repouso.

Estado geral e local na primeira observação, em 19 de abril de 1915:— Aspecto geral regular; muita tosse e muita expectoração; fadiga com a marcha; raras dores torácicas; emagrecimento rápido; suores nocturnos; falta de apetite; temperatura acima de 37°. Estado de nutrição regular; não havia anemia, nem adenites; depressões supra e infra-claviculares pronunciadas; pulso hipotenso; taquisfigmia.

Perímetros torácicos: — axilar — 85<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,2. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,8; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,4; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,9. Espirómetro — 1<sup>l</sup>,500. Pêso — 62 quilos. Altura — 1<sup>m</sup>,68.

Lesões tuberculosas do pulmão esquerdo, com *rr*, principalmente após a tosse, na face anterior e metade postero-superior; inferiormente: diminuição de murmúrio vesicular. No vértice direito: expiração prolongada e algumas *rr* após a tosse.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi*, em geral muito curtos (escala Gaffky-iv).

Esteve no Sanatório até 7 de junho de 1915, tendo tido a essa data complicações hepáticas com temperatura elevada, dores no hipocôndrio direito e vômitos biliosos. Saiu depois para uma quinta nos arredores da cidade, onde ficou residindo. Em 4 de junho foi-lhe praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote, após o qual surgiram algumas *rr* subcrepitantes médias no pulmão direito junto ao esterno, entre a clavícula e mamilo. Em 25 do mesmo mês foi-lhe feita segunda insuflação de 1<sup>l</sup>,200, apesar de persistirem os mesmos sinais estetescópicos à direita.

Saiu durante 8 dias para a Serra, de onde veio pior.

Começou então com complicações hepáticas e com a temperatura a elevar-se. As lesões à direita tenderam a generalizar-se. Interrompeu-se o tratamento. O gás reabsorveu-se. Em princípios de outubro declarou-se-lhe um pneumotórax accidental, com formação imediata de um derrame pleural abundante. Dois dias depois, foi-lhe feita a toracentese: extraíram-se-lhe 2 litros de líquido francamente purulento, que se reproduziu 4 dias depois, acompanhando-se de grande dispneia.

O estado geral tornou-se rapidamente decadente; a situação agravou-se e o doente faleceu 3 dias mais tarde.

## Obs. CXI

J., de 25 anos de idade, solteiro, médico, natural do Pôrto, onde residia. Deu entrada no Sanatório em 7 de maio de 914. Nada havia a mencionar sobre os antecedentes hereditários. Teve uma pneumonia aos 7 anos. Desde criança que sofria de bronquite crônica. Por excesso de trabalho começou, em princípio de novembro de 913 a enfraquecer, a ter suores e a sentir temperatura. Continuou a trabalhar. O seu estado foi-se agravando. Consultou depois o Prof. Tiago de Almeida que lhe aconselhou a ida para a Guarda.

**Estado geral e local à data do internamento.** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e bastante expectoração; nevralgias intercostais; dispneia de esforço; suores abundantes; fadiga extrema; temperatura max. a 39°,5; alguma sede e diarreia. Estado de nutrição regular; ausência de adenites; proeminência das costelas antero-superiores; taquisfigmia (108 pulsações). Perímetros torácicos: axilar — 88<sup>cm</sup>; mamilar — 83<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 26<sup>cm</sup>,1; transversal máximo — 26<sup>cm</sup>,7. Pêso — 62<sup>k</sup>,200. Altura — 1<sup>m</sup>,72.

Matidez, *rr* e sibilos na metade superior do pulmão direito.

Expectoração contendo inumeros *bacillus tuberculi*.

Permaneceu no Sanatório até 26 de julho, tendo melhorado consideravelmente.

As lesões pulmonares, só já localizadas na fossa subclavicular tendiam a desaparecer. O pêso subira para 67 quilos. A temperatura no início sempre superior a 38°, descêra agora para 37°,5 max. A expectoração, contendo ainda *bacillus tuberculi*, não passava da escala II-Gaffky.

O doente regressou de novo em 24 de novembro, lastimando não ter continuado o regimen sanatorial. No Pôrto, onde esteve, sujeitou-se ao tratamento pelo pneumotórax, tendo levado várias insuflações de 500 c. c. e de 1 litro.

À sua chegada o estado era pior: havia *rr* no espaço de Traube e a temperatura subia acima de 38°.

Alguns dias depois de permanecer novamente na Guarda, teve vômitos biliosos que se acompanharam de temperatura superior a 39°, temperatura esta que persistia ainda em 27 de dezembro, dia em que lhe foi feito um pneumotórax de 1 litro de azote.

Observado aos raios X, em princípios de janeiro de 1915, diagnosticou-se-lhe um derrame à direita até ao nível do mamilo e algumas aderências impedindo a mobilização do vértice pulmonar do mesmo lado. Em 18 de fevereiro de 915 fez-se-lhe a extracção de 1<sup>1</sup>,100 de liquido pleurítico citrino, com insuflação consecutiva de 1<sup>1</sup>,200 de azote. Seis dias depois praticou-se-lhe nova torasentése com eliminação de 750 cc. de liquido idêntico.

A temperatura desceu ligeiramente, não passando de 38°<sub>2</sub>; as lesões à esquerda começaram a evolucionar desfavoravelmente; à direita, o derrame aumentou. Em 4 de abril extraíram-se-lhe 3<sup>1</sup>,600 de liquido pleurítico purulento e injectaram-se-lhe simultâneamente 2<sup>1</sup>,500 de azote. A temperatura começou a descer gradualmente até 37°<sub>5</sub>; as lesões à esquerda continuaram, porém, a estender-se para a axila e metade superior, sendo acompanhadas de hemoptises.

Em 8 de julho extraíram-se-lhe 450 cc. de gás e 300 cc. de liquido purulento. O seu estado geral continuou a agravar-se: a temperatura aumentou gradualmente e as lesões pulmonares estenderam-se a todo o pulmão esquerdo que começou a cavernulizar-se com uma rapidez espantosa. O doente faleceu em 23 de agôsto.

## Obs. CXII

J., de 41 anos, casado, farmacêutico, natural de V. e residindo os últimos anos em N. O pai faleceu tuberculoso. Teve a gripe e sofreu de constipações frequentes. Em outubro de 1915 começou a perder o apetite, a ter tosse e a enfraquecer. Foi auscultado e dado como tuberculoso. Veio para a Guarda em 27 de dezembro de 1915.

**Estado geral e local à data da primeira observação:—** Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; tosse e expectoração abundante, por vezes sanguínea; alguns suores; não cançava, nem tinha sede, nem falta de apetite; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; mucosas descóradas; micro-adenites cervicais duplas; tórax cilíndrico; esterno proeminente; tendência para cifose. Perímetros torácicos:— axilar — 85<sup>cm</sup>; mamilar — 85<sup>cm</sup>; esternal — 84<sup>cm</sup>. Altura torácica — 33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 23<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 25<sup>cm</sup>; transverso máximo — 25<sup>cm</sup>,4. Expirómetro— 2<sup>l</sup>,800. Pêso — 52<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,73.

Fervores subcrepitantes na metade superior do pulmão direito, com matidez à percussão no terço antero-superior esquerdo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (Escala Gaffky-vi).

Melhorou muito até 30 de maio de 1916. A essa data começaram a surgir hemoptises repetidas, umas abundantes, outras reduzidas a simples escarros hemoptóicos. As *rr* à direita começaram a estender-se a toda a superfície pulmonar, tornando-se grossas e confluentes. As hemoptises continuaram. Iniciou-se-lhe então o tratamento pelo pneumotórax artificial. Foram-lhe feitas insuflações em:

13 de agôsto	de 1916.	. . .	1 <sup>l</sup> ,300	de azote
20 de	>	>	>	0 <sup>l</sup> ,900 > >

10 de setembro de 1916 . . . 1<sup>l</sup> de azote  
 1 de outubro » » . . . 1<sup>l</sup>,500 » »

Um mês mais tarde, surgiram complicações hepáticas: vômitos, icterícia e hipertrofia do fígado. A febre subiu para 39°, conservando-se assim durante um dia. Começaram depois a acentuar-se suspeitas de derrame à direita. O doente entrou a piorar: à esquerda surgiram *rr* e a dispneia instalou-se, acompanhando-se de edemas nas extremidades.

Em 26 de dezembro fez-se-lhe a toracentese: extraíram-se-lhe 2,300 de líquido pleurítico francamente purulento e insuflou-se-lhe 1<sup>l</sup>,500 de azote.

Repetiu-se a mesma operação em 14 de janeiro de 1917, sendo de 1<sup>l</sup>,200 a quantidade de líquido purulento extraído e de 1<sup>l</sup> o volume de gás insuflado.

O doente continuou a piorar: as lesões à esquerda progrediram e a decadência tornara-se extrema.

Faleceu em 24 de janeiro de 1917.

### Obs. CXIII

L., de 36 anos, solteiro, comerciante, natural de L. e residente no Pará ha 21 anos. Não havia tara hereditária. Teve uma pneumonia aos 14 anos. Em 912 teve hemoptises, que meses depois se repetiram sob a forma de expectoração hemoptoica. Não fez caso, continuando sempre a trabalhar. Em 915 constipou-se; ficou com tosse; começou a enfraquecer e a cançar. A análise da expectoração revelou a existência de *bacillus tuberculi*, pelo que lhe aconselharam a vinda para Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação, em 7 de maio de 1916:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e bastante expectoração; fadiga nas subidas; temperatura a 37°,6; ausência de dores torácicas, de dispneia, de suores, de anorexia e de sede; estado de nutrição deficiente. Perímetros torá-



cicos: — axilar — 98<sup>cm</sup>; mamilar — 96<sup>cm</sup>; esternal — 93<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 16<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior — 22<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 28<sup>cm</sup>; transverso máximo — 31<sup>cm</sup>,1. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,700. Pêso — 71<sup>k</sup>,800. Altura — 1<sup>m</sup>,68.

Lesões tuberculosas à direita, com *rr* e diminuição de murmúrio em quase toda a superfície pulmonar.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vii).

Sujeitou-se ao tratamento pelo pneumotórax. As insuflações foram-lhé realizadas em:

4 de junho de 1916 . . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
25 de » » » . . .	1 <sup>l</sup> ,500 » »
23 de julho » » . . .	2 punções brancas
30 de » » » . . .	1 <sup>l</sup> , de azote (dôres intensas durante a insuflação)
20 de agosto de 1916 . .	1 <sup>l</sup> ,200 de azote
17 de setembro » » . .	1 <sup>l</sup> ,200 » »

O doente faleceu com hemoptises violentas na noite de 23 para 24 de setembro.

Apesar das 5 insuflações, a temperatura ainda não era normal e a expectoração continuava a conter *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

### Obs. CXIV

H., de 20 anos de idade, solteiro, aluno da escola do exército, natural de L. e residente em Lisboa há 18 anos. Não havia tara hereditária. Teve sarampo, coqueluche, gripe e anginas. Datava o início da sua doença de fim de setembro de 1908; desde então começou a enfraquecer e a cançar. Em 11 de maio do ano imediato teve hemoptises que se repetiram 8 dias depois. Foi auscultado e aconselhado a internar-se no Sanatório Sousa Martins.

Estado geral e local na primeira observação, em 3 de ju-

no de 1909:— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; dores torácicas nas fundas inspirações; algum emagrecimento; fadiga com a marcha; temperatura a 37°,1. Estado de nutrição deficiente; rosários ganglionares cervicais profundos. Perímetros torácicos:—axilar — 82<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 74<sup>cm</sup>. Altura torácica 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 0<sup>cm</sup>,6. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior — 17<sup>cm</sup>,1; biaxilar — 22<sup>cm</sup>; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>,6. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,700. Pêso — 55<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,65.

Engorgitamento profundo e *rr* de fusão confluentes em quase toda a extensão do pulmão esquerdo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-VIII).

Esteve sujeito ao regimen sanatorial em épocas sucessivas nos anos de 1909, 1910, 1911 e 1912. Em 1911 saiu muito melhor, já sem bacilos, mas ainda com *rr* nos dois têrços superiores do pulmão; as *rr* eram, porém, finas e sem o carácter de confluência.

Voltou em 1912, sensivelmente no mesmo estado. Fez-se-lhe uma tentativa de pneumotórax: o manómetro não oscilou, em virtude do que se não procedeu à insuflação imediata de azote. Dois dias depois a auscultação revelava ausência de murmúrio em todo o pulmão e aumento de sonoridade à percussão. Havia-se constituído um pneumotórax natural, provocado talvez pela perfuração de qualquer pequena cavérnula superficial por intermédio da agulha com que dias antes se procurava insuflar azote a dentro da pleura. O doente retirou dez dias depois, com o pulmão ainda comprimido.

Resposta ao inquérito: — **Curado.**

## Tentativas

### Obs. CXV

A., de 25 anos, solteiro, comerciante, natural de C. e residente no Rio de Janeiro. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável. Constipou-se em janeiro de 914; tempos depois começou a apresentar expectoração hemoptoica. Melhorou. Mais tarde voltaram as hemoptises, pelo que, por conselho clínico, regressou a Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação, em 17 de agosto de 1914:**—Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; bastante tosse e bastante expectoração; alguma fadiga; temperatura a  $37^{\circ},3$ ; ausência de dores, de dispneia, de suores e de anorexia. Estado de nutrição deficiente; mucosas descôradas. Perímetros torácicos: — axilar —  $87^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $84^{\text{cm}}$ ; esternal —  $78^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $31^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $3^{\text{cm}},5$ . Perímetros torácicos: — antero-posterior superior —  $14^{\text{cm}}$ ; antero-posterior inferior —  $17^{\text{cm}},5$ ; biaxilar —  $26^{\text{cm}}$ ; transversal máximo —  $27^{\text{cm}}$ . Expirómetro —  $2^{\text{l}}$ . Pêso —  $57^{\text{k}},500$ . Altura —  $1^{\text{m}},69$ .

Lesões tuberculosas unilaterais com *rr* consonantes na face anterior e metade postero-superior do pulmão direito.

Análise da expectoração, feita no Gerez, revelando a existência de bacilos de Koch.

Em 17 de agosto foi-lhe feita uma insuflação interpleural de  $1^{\text{l}},300$  de azote. Dias depois a temperatura era normal, o doente sentia-se bem, quase sem tosse e sem

expectoração e não cançando. Julgando-se restabelecido, resolveu sair: abandonou de facto o Sanatório 12 dias depois da sua chegada!

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. CXVI

A., de 25 anos, casado, empregado do comércio, natural da Madeira e residente em Lisboa. Não havia tara hereditária. Teve a varíola, o sarampo, a gripe, uma angina diftérica e constipações freqüentes. Em dezembro de 1914 constipou-se; como não melhorasse e se sentisse muito cansado, mandou fazer a análise da expectoração que deu resultado positivo. Em 20 de abril de 1915 deu entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e bastante expectoração; opressão no hemitórax esquerdo; suores e fadiga, sobretudo no começo; estado de nutrição deficiente. Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>; mamilar — 82<sup>cm</sup>; esternal — 80<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>,5. Amplitude respiratória — 4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior 19<sup>cm</sup>,4; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>,3. Expirómetro — 2<sup>l</sup>. Pêso — 54<sup>k</sup>,400. Altura — 1<sup>m</sup>,62.

Lesões tuberculosas na metade superior do pulmão esquerdo, onde havia *rr* de fusão, sobretudo após a tosse; no ápice direito encontrava-se um pouco de rudeza e expiração prolongada.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-v).

Em 30 de maio praticou-se-lhe o primeiro e único pneumotórax, na quantidade de 1,200. O doente retirou, por falta de meios, um mês depois. Tinha muito menos tosse; a expectoração diminuira, tornando-se viscosa e

apresentando só a escala II Gaffky. O pêso subira para 57<sup>k</sup>,500.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. CXVII

L., de 46 anos, viuvo, ourives, natural de F. e residente em R. Não havia tara hereditária. Teve a gripe e bronquites freqüentes. Meses antes da sua entrada para o Sanatório, constipou-se e lançou alguns escarros sanguíneos. Foi auscultado e aconselhado a fazer uma cura de altitude.

**Estado geral e local na primeira observação, em 3 de abril de 1916:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e alguma expectoração; fadiga nas subidas; sêde; temperatura a 37°,8; estado de nutrição deficiente; adenites cervicais localizadas à direita. Perímetros torácicos: — axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar — 90<sup>cm</sup>; esternal — 85<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,6; biaxilar — 26<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 29<sup>cm</sup>,2. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,300. Pêso — 68<sup>k</sup>,700. Altura — 1<sup>m</sup>,71.

Lesões tuberculosas evidenciadas por *rr*, sobretudo após a tosse, na metade superior do pulmão esquerdo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-VII).

As *rr* começaram a querer estender-se a toda a face anterior do pulmão, pelo que em 14 de maio de 1916 lhe foi praticado o primeiro pneumotórax de 1<sup>l</sup> de azote. Duas semanas depois surgiram alguns fervores sob a clavícula direita. Em seguida o doente saíu.

Voltou mais tarde, mas apenas com demora de um mês.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CXVIII

A., de 33 anos, casado, comerciante, natural de F., onde residia. Não havia tara hereditária. Teve impaludismo e reumatismo. Era um gastropata. Adquiriu a sífilis ainda novo. Em fins de 1915 começou a enfraquecer e a ter tosse. Surgiram depois hemoptises, que se repetiram em abril de 1916 com maior intensidade.

**Estado geral e local na primeira observação, em 1 de agosto de 1916:**—Aspecto geral magro; aptidão para o trabalho abolida; alguma tosse e alguma expectoração; dores torácicas à esquerda; fadiga nas subidas; anorexia; temperatura normal. Perímetros torácicos:—axilar—95<sup>cm</sup>; mamilar—92<sup>cm</sup>; esternal—88<sup>cm</sup>. Altura torácica—30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—15<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—20<sup>cm</sup>; biaxilar—27<sup>cm</sup>,5; transverso máximo—28<sup>cm</sup>. Espirómetro—1<sup>l</sup>,500. Pêso—71<sup>k</sup>,700. Altura—1<sup>m</sup>,75.

*RR* de fusão em toda a extensão do pulmão esquerdo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-vi).

Em 20 de agosto de 1916 foi-lhe praticado o primeiro e único pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup>,100 de azote. O doente retirou dias depois no mesmo estado.

Resposta ao inquérito:—**Pior.**

### Obs. CXIX

A., de 40 anos, casado, alfaiate, natural de B. e residente no Pôrto, ha 22 anos. A mulher e um filho faleceram tuberculosos. Foi sempre saudável, à parte ligeiras bronquites e dores articulares. Começou a enfraquecer e a tossir em julho de 1914. Foi para Barcos e Bom Jesus. Aumentou 7 quilos de pêso; como, porém, se não sen-

tisse melhor, consultou o Dr. Tito Fontes que lhe aconselhou a vinda para a Guarda.

**Estado geral e local à data do internamento (1 de janeiro de 1915):**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e bastante expectoração; dores torácicas, principalmente retro-esternais; suores abundantes; ligeira fadiga. Estado de nutrição regular; não havia anemia, nem adenites, nem deformações. Perímetros torácicos: — axilar — 97<sup>cm</sup>; mamilar — 96<sup>cm</sup>; esternal — 90<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 10<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,2; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>; biaxilar — 27<sup>cm</sup>,4; transverso máximo — 29<sup>cm</sup>,1. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,950. Pêso — 68<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,70.

Infiltração tuberculosa no pulmão esquerdo, estendendo-se a toda a face anterior e até à 7 costela posteriormente. A auscultação dava *rr* subrepitantes grossas e a percussão sub-matidez em toda a região afectada.

A expectoração era muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Seguiu rigorosamente o regimen higieno-dietético até 22 de fevereiro de 1915, sem que o seu estado local e geral melhorasse. A esta data foi-lhe praticado um pneumotórax. A primeira punção foi negativa, não fazendo oscilar o manómetro; a segunda, praticada na vizinhança dela, permitiu a insuflação de 1<sup>l</sup>,500 de azote. Após a compressão sobreveio mais tosse e mais expectoração. O doente retirou do Sanatório em 3 de março, não continuando o tratamento.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CXX

M., de 25 anos, solteiro, alferes de infantaria, natural de Lisboa, onde residia. Um irmão faleceu tuberculoso. Foi sempre saudável. Datava o início da sua doença de

junho de 1914; começou a enfraquecer extraordinariamente e a sentir febre, chegando uns meses mais tarde a ter elevações térmicas a 40°. Por conselho médico deu entrada no Sanatório em 4 de maio de 1915.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral péssimo; aptidão para o trabalho muito diminuída; alguma tosse e expectoração; suores abundantes; dores torácicas; fadiga; anorexia; sede viva; temperatura acima de 39°. Estado de nutrição mau; anemia muito acentuada. Pêso—50 quilos.

Infiltração tuberculosa à direita com *rr* em quase toda a extensão do pulmão e expiração prolongada no tórço superior.

Expectoração muco-purulenta com raios de sangue, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Um mês depois do internamento, durante o qual o seu estado se conservou sem alteração no sentido de quaisquer melhoras, sobrevieram algumas hemoptises persistentes. Foi-lhe praticado um pneumotórax de 1<sup>l</sup>,200 em 11 de junho. A oscilação manométrica foi porém pequeníssima e o tórço superior do pulmão não ficou comprimido. Alguns dias depois declarou-se a fusão rápida do vértice com respiração anfórica e hemoptises frequentes. O doente faleceu em 30 de junho com uma hemoptise fulminante.

### Obs. CXXI

F., de 29 anos, solteiro, sargento do exército, natural de Lisboa, e residindo na Guiné, durante os últimos anos. Não havia nada digno de menção nos antecedentes hereditários. Teve o sarampo, a variola, uma pleuresia e sofreu de bronquites repetidas. Em 1910, estando em Angola, teve expectoração sanguinea. Em 1911 repetiu-se. Veio para a metrópole. Melhorou. Voltou em seguida para a África, onde em abril de 1914 as hemoptises conti-



nuaram. Regressou de novo a Portugal. Esteve alguns meses em tratamento na Serra da Estrela e de lá foi para o Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 4 de março de 1915:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e muita expectoração; suores abundantes; fadiga freqüente; anorexia; temperatura a 37°,8. Perímetros torácicos:—axilar—88<sup>cm</sup>; mamilar—83<sup>cm</sup>; esternal—82<sup>cm</sup>. Altura torácica—25<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior—20<sup>cm</sup>,5; biaxilar—24<sup>cm</sup>,7; transverso máximo—26<sup>cm</sup>,3. Expirómetro—2<sup>l</sup>. Pêso—54<sup>k</sup>,200. Altura—1<sup>m</sup>,56.

Lesões tuberculosas à esquerda com a metade superior do pulmão em estado de fusão adeantada e com rudeza na metade inferior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-vi).

Em 14 de março de 1915 praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax. Conseguiu-se-lhe injectar com grande dificuldade 700 cc. de azote. Houve dores internas e produção de notável enfisema. Desistiu-se do tratamento. O doente permaneceu no Sanatório até 26 de junho de 1916, sujeito ao regimen higieno-dietético e a alguma terapêutica medicamentosa. Melhorou bastante, tendo desaparecido os bacilos da expectoração, conservando ainda *rr* à esquerda e tendo aumentado 3<sup>k</sup>,600 de pêso.

Não recebemos resposta ao inquérito.

## Obs. CXXII

A., de 18 anos, solteira, aluna da Escola Normal, natural de Lisboa e residente em S. A mãe e um irmão faleceram tuberculosos; um outro irmão estava tuberculoso. Teve o sarampo e bronquites freqüentes. Datava o início da sua doença do mês de fevereiro de 1915; começou

com tosse e com expectoração; mais tarde surgiram hemoptises. Deu entrada no Sanatório em 22 de julho de 1915.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; dores torácicas à direita; emagrecimento; alguns suores; fadiga freqüente; anorexia; sede; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; mucosas descôradas; micro-adenites cervicais duplas; *scapula alatae*. Perímetros torácicos: — axilar — 70<sup>cm</sup>; mamilar — 70<sup>cm</sup>; esternal — 61<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 11<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 15<sup>cm</sup>,6; biaxilar — 20<sup>cm</sup>,3; transversal máximo — 21<sup>cm</sup>. Expirômetro — 1<sup>l</sup>. Pêso — 40<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,60.

Fervores na metade superior do pulmão direito, com som anfórico e pectoriloquia no tórax superior.

Expectoração viscosa, transparente, revelando a existência de *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-III).

Em 21 de novembro de 1915 praticou-se-lhe uma insuflação interpleural de 600 cc. de azoto. Houve dores intensas e ameaço de síncope. Desistiu-se do tratamento. A doente continuou em tratamento até 19 de outubro de 1916, tendo retirado muito melhor, sem bacilos, sem febre e com 45<sup>k</sup>,300 de pêso.

Resposta ao inquérito: — **Mesmo estado.**

### Obs. CXXIII

C., de 25 anos, solteira, professora de ensino livre, natural do Pôrto e residente em V. Não havia tara hereditária. Aos 11 anos esteve tuberculosa, sendo reputada como perdida. Mais tarde teve uma pneumonia, gripes e bronquites. Datava o início da sua doença do mês de outubro de 911; começou a enfraquecer; mais tarde teve uma pontada intensa do lado esquerdo; foi auscultada e

dada como tuberculosa. Veio para a Guarda em 8 de abril de 912.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho nula; pouca tosse e pouca expectoração; dores no hemitórax esquerdo; emagrecimento; suores no começo; fadiga ligeira; temperatura normal; estado de nutrição bom; adenites cervicais múltiplas. Perímetros torácicos. Axilar — 79<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 76<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,6; biaxilar — 22<sup>cm</sup>,2; transverso máximo — 22<sup>cm</sup>,7. Expirómetro — 1,400. Pêso — 59<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,54.

*RR* confluentes em toda a face anterior do pulmão esquerdo e têrço postero-superior, com som anfórico subclavicular; algumas *rr* após a tosse na fossa infra espinhosa.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-III).

Tentou-se-lhe produzir um pneumotórax artificial. Fizeram-se-lhe três tentativas, sem resultado. Na última introduziram-se-lhe ainda 300 cc. de azote, mas houve dores e enfisema, o que levou a desistir-se do tratamento.

Retirou em novembro de 912 e regressou no ano imediato a fazer nova estação. Saiu melhorada.

Resposta ao inquérito: — **Cura aparente.**

### Obs. CXXIV

O., de 16 anos, solteira, doméstica, natural do Pôrto, onde residia. Não havia tara hereditária. Teve o sarampo, a variola e um ataque de gripe. Datava o início da sua doença do mês de abril de 914. Constipou-se; não se tratou; veio febre, anorexia, dores torácicas e mais tarde expectoração sanguínea. Foi para o campo, onde melhorou; repetiram-se as hemoptises no ano imediato, pelo que, por

conselho médico, deu entrada no Sanatório em 2 de abril de 913.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; emagrecimento; fadiga nas subidas; temperatura a 37,6; estado de nutrição regular. Perímetros torácicos:— axilar—80<sup>cm</sup>; mamilar—79<sup>cm</sup>; external—70<sup>cm</sup>. Altura torácica—27<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior—17<sup>cm</sup>,2; biaxilar—22<sup>cm</sup>,5; transversal máximo—23<sup>cm</sup>,2. Expirómetro—1<sup>l</sup>,200. Pêso—53<sup>k</sup>,400. Altura—1<sup>m</sup>,54.

Fervores em toda a face posterior do pulmão direito e região mamilar do mesmo lado.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-iv)

Em 25 de abril de 915 fez-se-lhe uma insuflação interpleural de azote, na quantidade de 1 litro. Foi muito mal suportada. A doente retirou por vontade sua, vinte dias depois, com menos tosse, menos expectoração, menos *rr*, com escala Gaffky-I e com 55<sup>k</sup>,700 de pêso.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. CXXV

S., de 31 anos, casado, comerciante, natural de P. e residente no Rio de Janeiro. Não havia tara hereditária. Tinha bronquites freqüentes. Em janeiro de 914, começou a ter temperatura diária por volta das 5 horas da tarde. Veio para Portugal. Foi consultar o Prof. Daniel de Matos que lhe aconselhou a entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 19 de abril de 1915:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas à esquerda; alguns suores; anorexia; fadiga nas

subidas; temperatura a  $37^{\circ},8$ ; estado de nutrição deficiente; mucosas descòradas; depressões supra e infraclaviculares muito acentuadas, sobretudo à esquerda. Perímetros torácicos: — axilar —  $82^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $80^{\text{cm}}$ ; esternal —  $75^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $30^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $1^{\text{cm}},5$ . Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior —  $15^{\text{cm}}$ ; antero-posterior inferior —  $21^{\text{cm}},1$ ; biaxilar —  $23^{\text{cm}},1$ ; transverso máximo —  $24^{\text{cm}},7$ . Pêso —  $51^{\text{k}},600$ . Altura —  $1^{\text{m}},66$ .

*RR* de fusão nos dois têtços antero-superiores e têtço postero-superior do pulmão esquerdo, com som anfórico nas fossas supra e infraclavicular do mesmo lado.

A análise da expectoração, realizada em Coimbra, deu resultado positivo.

Em 11 de julho de 1915, foi-lhe feita uma tentativa de pneumotórax artificial. Chegaram a introduzir-se-lhe 400 cc. de gás; foram mal tolerados e acompanhados de dores intensas. Desistiu-se do tratamento. O doente retirou um pouco melhor.

Não recebemos resposta ao inquerito.

### Obs. CXXVI

J., de 30 anos, casado, comerciante, natural de L., residente no Rio de Janeiro. Não havia tara hereditária. Sofreu de reumatismo. Em 1908, estando no Rio, teve bastantes hemoptises, pelo que veio tratar-se para Portugal; melhorou e regressou de novo ao Brasil, onde o excesso de trabalho e outras causas (bebidas, prazeres sexuais, etc.) lhe agravaram a moléstia. Começou a ter tosse e a cansar. Regressou pela segunda vez, vindo então, por conselho do seu médico assistente, internar-se no Sanatório Sousa Martins.

Estado geral e local na primeira observação, em 31 de maio de 1915: — Aspecto geral mau; aptidão para o tra-

balho conservada; muita tosse e muita expectoração; fadiga com a marcha; temperatura a 38°; ausência de dores, de dispneia, de suores e de anorexia; estado de nutrição deficiente; fossas supra e infraclaviculares muito deprimidas. Perímetros torácicos:—axilar—82<sup>cm</sup>; mamilar—79<sup>cm</sup>; esternal—76<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—14<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior—15<sup>cm</sup>,9; biaxilar—26<sup>cm</sup>; transverso máximo—28<sup>cm</sup>. Espirómetro—1<sup>l</sup>,800. Pêso—51<sup>k</sup>,200. Altura—1<sup>m</sup>,62.

Rudeza na fossa subclavicular esquerda com lesões tuberculosas extensas à direita, onde havia *rr* em toda a superfície pulmonar e som anfórico no têrço superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Em 13 de junho de 1915 foi-lhe praticado o primeiro e único pneumotórax, na quantidade de 1<sup>l</sup>,200 de azote. Depois disso a rudeza à esquerda acentuou-se, parecendo que iria preceder o aparecimento de fenômenos de fusão. Apareceram de facto algumas *rr* que mais tarde desapareceram. Entretanto o doente retirava do Sanatório, em melhor estado. Saiu a 1 de agosto de 1915.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. CXXVII

H., de 29 anos, solteiro, empregado de comércio, natural de B. e residente no Rio de Janeiro. Três irmãos faleceram tuberculosos; uma irmã estava tuberculosa no Sanatório. Teve uma pneumonia em pequeno; mais tarde a febre amarela e bronquites freqüentes. Em 1912 começou com tosse, com falta de ar, com emagrecimento progressivo e expectoração sanguinea. Foi para Minas, onde esteve num Sanatório durante dois meses. Melhorou. Mais tarde, sentindo-se pior, veio para Portugal.

Estado geral e local na primeira observação, em 11 de

julho de 1914:— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho nula; bastante tosse e muita expectoração; dores torácicas; dispneia freqüente; fadiga fácil; suores constantes; temperatura a 38°. Estado de nutrição deficiente; micro-adenites cervicais dúplas; anemia pronunciada. Perímetros torácicos:— axilar— 87<sup>cm</sup>; mamilar— 83<sup>cm</sup>; esternal— 78<sup>cm</sup>. Altura torácica— 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória— 1<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior— 15<sup>cm</sup>,1; antero-posterior inferior— 17<sup>cm</sup>,9; biaxilar— 25<sup>cm</sup>,4; transverso máximo— 25<sup>cm</sup>,4. Expirómetro— 2<sup>l</sup>,200. Pêso— 55<sup>k</sup>,600. Altura— 1<sup>m</sup>,67.

Fervores em quase toda a superfície do pulmão esquerdo, com respiração prolongada, tipo anfórico, na fossa subelavicular; expiração prolongada na metade antero-superior e têrço postero-superior do pulmão direito.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Melhorou bastante, durante os primeiros 4 meses, sujeito apenas ao regimen sanatorial; depois tendeu de novo a piorar: as *rr*, que se tinham reduzido quase ao ápice esquerdo, começaram a ser audíveis em partes do pulmão primitivamente invadidas. A 27 de dezembro praticou-se-lhe o primeiro pneumotórax de 950 cc. de azote. Foi mal suportado. Surgiram dôres intensas no hemitórax e houve começo de sincope. O doente saiu dias depois. Regressou em junho do ano immediato com formação cavernosa subelavicular. Pela acção do regimen higienico-dietético, conseguiu melhorar. Retirou em 8 de novembro de 915.

Resposta ao inquérito:— **Mesmo estado.**

### Obs. CXXVIII

L., de 19 anos, solteiro, empregado de escritório, natural de C., onde residiu, bem como em Loanda. Nada havia digno de menção nos seus antecedentes hereditá-

rios e pessoais. Em março de 915 constipou-se; desde então ficou sempre com tosse e com temperatura. Teve depois uma hemoptise. Foi auscultado e aconselhado a vir para Portugal.

**Estado geral e local na primeira observação, em 31 de maio de 1915:** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e muita expectoração; suores nocturnos; alguma fadiga; temperatura a  $37^{\circ},4$ ; estado de nutrição deficiente; anemia pronunciada; fossas supra e infraclaviculares acentuadas; taquisfigmia. Perímetros torácicos: — axilar —  $79^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $78^{\text{cm}}$ ; esternal —  $77^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $31^{\text{cm}},5$ . Amplitude respiratória —  $2^{\text{cm}}$ . Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior —  $13^{\text{cm}},5$ ; antero-posterior inferior —  $19^{\text{cm}},5$ ; biaxilar —  $23^{\text{cm}}$ ; transversal máximo —  $24^{\text{cm}},5$ . Expirómetro — 1,700. Pêso —  $53^{\text{k}}$ . Altura —  $1^{\text{m}},71$ .

Matidez e *rr* em toda a extensão do pulmão esquerdo com som anfórico na fossa subclavicular.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Algum tempo depois do seu internamento surgiram *rr* directas na fossa subclavicular esquerda que mais tarde desapareceram. Em 1 de agosto de 915 tentou-se-lhe um pneumotórax. Injectaram-se-lhe 800 cc. com dificuldade, acompanhados de dores e de lipotimia no final da insuflação. Desistiu-se do tratamento.

O doente retirou um pouco melhor em 30 de outubro de 915.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CXXIX

A., de 34 anos, casado, lavrador, natural de C., onde residia. Uma irmã faleceu tuberculosa. Foi um escrofuloso e teve bronquites repetidas. Constipou-se em maio de 914; começou com tosse e expectoração. Mais tarde



foi para Gouveia, onde esteve dois meses; como não melhorasse, resolveu internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 16 de setembro de 1915:** — Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; algumas dores torácicas; dispneia freqüente; suores; fadiga fácil; sede viva, temperatura a 37°,4. Estado de nutrição exagerado. Perímetros torácicos: — axilar — 1<sup>m</sup>,07; mamilar — 1<sup>m</sup>,06; esternal — 1<sup>m</sup>,01. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 0<sup>m</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 17<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior — 25<sup>cm</sup>,3; biaxilar — 29<sup>cm</sup>,9; transversal máximo — 31<sup>cm</sup>,4. Expirómetro — 1,500. Pêso — 91<sup>k</sup>,300. Altura — 1<sup>m</sup>,66.

Fervores múltiplos nos dois terços inferiores do pulmão esquerdo.

Expectoração aquosa, sanguínea, não revelando a existência de *bacillus tuberculi*.

Como a sua situação pulmonar tendesse a conservar-se sem qualquer indicio de evolução favorável, foi-lhe realizado um pneumotórax artificial em 30 de janeiro de 1916. Injectaram-se-lhe apenas 400 cc. de azoto, em virtude do aparecimento de dores torácicas intensas, irradiando para o braço e de se ter desenhado um comêço de síncope.

O doente retirou em 29 de novembro de 1916 quase no mesmo estado.

Resposta ao inquérito: — **Mesmo estado.**

### Obs. CXXX

M., de 33 anos, solteira, doméstica, natural de S. e residindo em P. O pai e um primo faleceram tuberculosos. Teve o sarampo, a difteria, uma febre tifoide e bronquites freqüentes. A febre tifoide teve uma convalescência muito arrastada, durante a qual começou a enfraquecer e a perder o apetite, a ponto de ter passado dias

em que ingeria apenas três chávenas de leite. Foi auscultada e dada como tuberculosa. Veio para a Guarda em 6 de julho de 913.

**Estado geral e local na primeira observação:**—Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; por vezes dispneia; alguns suores; fadiga nas subidas; anorexia; sede ligeira; temperatura a 38°; estado de nutrição mau; mucosas muito descóradas. Perímetros torácicos: — axilar — 82<sup>cm</sup>; mamilar — 84<sup>cm</sup>; esternal — 73<sup>cm</sup>. Altura torácica — 33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,1. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 12<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 17<sup>cm</sup>,3; biaxilar — 22<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 23<sup>cm</sup>,5. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,200. Pêso — 56<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,55.

Fervores na face anterior e metade postero-superior do pulmão esquerdo; som anfórico na fossa subclavicular.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

Três semanas de regimen sanatorial normalizaram-lhe a temperatura. Em 17 de agosto tentou-se iniciar-lhe o tratamento pelo pneumotórax. Insuflaram-se-lhe apenas 600 cc. de azote e, mesmo assim, acompanharam-se de dores e de aparecimento de enfisema subcutâneo. Desistiu-se do tratamento.

A doente retirou no mesmo estado em 29 de setembro de 913.

Resposta ao inquérito: — **Falecida.**

### Obs. CXXXI

M., de 26 anos, casada, doméstica, natural de M. e residente em S. Não havia tara hereditária. Teve uma pneumonia em 1907 e em seguida bronquites frequentes. Em janeiro de 1911 teve uma hemoptise. Melhorou. Cinco

meses mais tarde veio para Portugal. Enrouqueceu, constipou-se. Foi auscultada e aconselhada a dar entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 9 de agosto de 1911:**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; alguns suores; fadiga com a marcha; anorexia; temperatura normal. Estado de nutrição regular; ligeira anemia. Perímetros torácicos:—axilar—83<sup>cm</sup>; mamilar—82<sup>cm</sup>; esternal—75<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—2<sup>cm</sup>,2. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior—18<sup>cm</sup>; biaxilar—24<sup>cm</sup>,2; transversal máximo—24<sup>cm</sup>,8. Pêso—57<sup>k</sup>,700. Altura—1<sup>m</sup>,57.

*RR* subcrepitantes finas em quase toda a extensão do pulmão esquerdo com expiração anfórica na fossa subclavicular. Infiltração tuberculosa da aritnoide e da corda vocal esquerda, onde já havia uma ulceração ligeira.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Esteve na Guarda até 22 de outubro de 1911. Retirou sensivelmente no mesmo estado, regressando pela segunda vez em maio de 1912, com numerosas *rr* e engorçamento profundo em toda a extensão do pulmão esquerdo. A temperatura subia a 37<sup>o</sup>,7 e o pêso era de 62<sup>k</sup>,700.

Em 28 de agosto de 1912 foi-lhe feito o primeiro pneumotórax de 400 cc. de azote.

Houve dores e enfisema. Fizeram-se-lhe depois mais três tentativas; o manómetro conservou-se, porém, sem oscilação. Retirou em 13 de fevereiro de 1913 sensivelmente no mesmo estado.

Resposta ao inquérito:—**Falecida.**

## Obs. CXXXII

D., de 23 anos, solteiro, proprietário, natural do S., onde residia. Não havia tara hereditária. Teve uma febre tifoide aos 8 anos; tem tido gripes e bronquites freqüentes. Constipou-se em dezembro de 913; mezes depois teve hemoptises. Foi auscultado e aconselhado a internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 15 de março de 1914:**—Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; alguns suores; temperatura a  $37^{\circ},2$ ; ausência de dores torácicas, de emagrecimento, de cansaço, de anorexia e de sede. Estado de nutrição deficiente; mucosas descôrdadas; depressões supra e infraclaviculares direitas muito acentuadas. Perímetros torácicos:—axilar —  $84^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $81^{\text{cm}}$ ; esternal —  $77^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $32^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $0^{\text{cm}},8$ . Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior —  $14^{\text{cm}},3$ ; antero-posterior inferior —  $18^{\text{cm}},7$ ; biaxilar —  $24^{\text{cm}},8$ ; transverso máximo —  $24^{\text{cm}},1$ . Espirómetro —  $2^{\text{l}},050$ . Pêso —  $61^{\text{k}},500$ . Altura —  $1^{\text{m}},72$ .

*RR* suberepítantes grossas nos dois têrços antero-superiores e metade postero-superior do pulmão direito com som anfórico e pectoriloquia no têrço superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo numerosos *bacillus tuberculi*.

Em 29 de março de 914 fez-se-lhe uma tentativa de pneumotórax artificial na quantidade de 500 cc. de azote. A oscilação manométrica era fraca e surgiram dores torácicas intensas durante a insuflação. Desistiu-se do tratamento. Continuou no régimen sanatorial até 12 de outubro de 914, data em que saiu muito melhor. Voltou em junho de 916 com o pulmão direito todo invadido. Demorou-se até 23 de novembro, tendo saído no mesmo estado.

Resposta ao inquérito: — **Mesmo estado.**

## Obs. CXXXIII

F., de 14 anos, estudante da Escola agrícola, solteiro, natural de C., onde residia ultimamente. Não havia tara hereditária. Teve uma febre tifoide ha 5 ou 6 anos; depois disso gripe e bronquites frequentes. Em 23 de dezembro de 914 teve uma hemoptise abundante que se repetiu no dia imediato e uma semana depois. Por conselho do clinico assistente, deu entrada no Sanatório Sousa Martins em 9 de março de 915.

**Estado geral e local à data da primeira observação:**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e alguma expectoração; suores; fadiga com a marcha; sede frequente; ausência de dores torácicas e de dispneia. Estado de nutrição regular; não havia anemia, nem adenites, nem deformações torácicas. Perímetros do tórax: — axilar — 80<sup>cm</sup>; mamilar — 78<sup>cm</sup>; esternal — 72<sup>cm</sup>. Altura torácica — 26<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 16<sup>cm</sup>,9; biaxilar — 24<sup>cm</sup>; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>,3. Expirómetro — 1,800. Pêso — 52<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,60.

Lesões tuberculosas na metade superior do pulmão direito, onde à auscultação se encontravam *rr* de fusão.

Expectoração viscosa, opaca, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-iv).

Antes da sua entrada para o Sanatório foi tentada a realização de um pneumotórax artificial, o que não se conseguiu pela ausência de oscilações manométricas. Em 13 de julho, após segunda tentativa, introduziram-se-lhe 600 cc. de azote. Foi mal tolerada a insuflação: houve dores intensas e enfisema subcutâneo. Desistiu-se do tratamento.

Saiu do Sanatório em 23 de dezembro de 915 com lesões mais avançadas à direita e rudeza em quase a extensão do pulmão esquerdo.

Resposta ao inquérito: — **Mesmo estado.**

## Obs. CXXXIV

H., de 22 anos, solteiro, telegrafista, natural de Lisboa, onde residia. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Pelo carnaval de 1914 sentiu dores torácicas intensas; foi auscultado; disseram-lhe que era um tuberculoso, pelo que deu entrada, meses depois, no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local à data da primeira consulta (4 de junho de 1914):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho ligeiramente diminuída; pouca tosse e pouca expectoração; alguns suores; dores torácicas de quando em quando; temperatura máxima a 37°,6; ausência de fadiga, de dispneia e de anorexia. Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 77<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>. Expirómetro — 2<sup>l</sup>. Pêso — 55<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,67.

Infiltração tuberculosa de todo o lóbo superior do pulmão esquerdo, com *rr* de fusão, sopro anfórico supra e infraclavicular e som de *pot-fêlé* à percussão.

Expectoração viscosa transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Dez dias depois do seu internamento foi sujeito ao primeiro pneumotórax de 600 cc. de azote, que se acompanhou de produção de ligeiro enfisema subcutâneo. O lóbo superior ficou pouco comprimido. Em 12 de julho procedeu-se a nova insuflação, sendo impossível injectar-lhe quantidade superior a 550 cc. de azote, pela existência de uma forte pressão positiva, rapidamente atingida.

Em fins de julho a auscultação começou a revelar algumas *rr* no pulmão oposto, junto da região mamilar e elevação de temperatura por vezes a 39°,5 mesmo sob a acção do pirâmido. Pouco a pouco acentuaram-se as lesões tuberculosas à direita, com tendência a invadirem todo o pulmão. O doente abandonou o Sanatório em 23 de agosto de 1914.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

## Obs. CXXXV

J., de 21 anos, solteira, doméstica, natural de V. e residente no Pôrto. Não havia tara hereditária. Teve a gripe, sarampo e ultimamente constipações freqüentes. Começou com tosse, com falta de apetite, com suores e a emagrecer. Por conselho do seu médico assistente, deu entrada no Sanatório Sousa Martins, em 8 de julho de 1911.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e bastante expectoração; alguns suores; fadiga fácil; anorexia; alguma tosse; temperatura a  $37^{\circ},4$ . Estado de nutrição deficiente; mucosas descóradas; micro-adenites cervicais duplas; pulso freqüente (196 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar —  $76^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $75^{\text{cm}}$ ; esternal —  $63^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $31^{\text{cm}},5$ . Amplitude respiratória —  $0^{\text{cm}},8$ . Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior —  $11^{\text{cm}},5$ ; antero-posterior inferior —  $16^{\text{cm}},5$ ; biaxilar —  $23^{\text{cm}},4$ ; transversal máximo —  $24^{\text{cm}},1$ . Expirómetro — 1,300. Pêso —  $47^{\text{k}},100$ . Altura —  $1^{\text{m}},53$ .

Fervores na metade superior do pulmão esquerdo com início de fusão nas fossas supra-clavicular e supra-espinhosa; à direita alguns atritos pleuríticos abaixo do mamilo com diminuição de murmúrio na face posterior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-vi).

Esteve sujeita ao regimen higieno-dietético até janeiro de 1913. Melhorou muito no primeiro ano, chegando quase a extinguirem-se os sinais estetoscópicos. Reapareceram depois *rr* confluentes no vértice esquerdo, com tendência a persistirem e a generalizarem-se. Aplicou-se-lhe então o tratamento pelo pneumotórax. Realizou-se-lhe a primeira insuflação em 19 de janeiro de 1913, na quantidade de 750 cc. Houve dores e enfisema e a parte doente do pulmão não foi comprimida. Em 30 de março

do mesmo ano repetiu-se-lhe a tentativa, com uma insuflação de 1<sup>l</sup>,200 de azote: a porção superior do pulmão ficou da mesma forma por comprimir. Desistiu-se do tratamento. A doente continuou no Sanatório até 28 de agosto de 1914. Melhorou ainda alguma coisa, após as tentativas de pneumotórax. Mais tarde piorou e saiu com o pulmão esquerdo todo invadido.

Resposta ao inquérito:— **Falecida.**

### Obs. CXXXVI

J., de 26 anos, solteiro, lavrador, natural de P., onde residia. Uma das avós faleceu tuberculosa. Foi sempre saudável, à parte bronquites freqüentes. O início da doença datava de 1912. Começou com tosse, seguida tempos depois de expectoração sanguinea e de hemoptises. Foi auscultado. Encontraram-lhe lesões pulmonares à esquerda. Mais tarde deu entrada no Sanatório.

**Estado geral e local na primeira consulta, em 11 de setembro de 1913:**— Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas interescapulares; fadiga freqüente; suores abundantes; anorexia; temperatura a 36°. Estado de nutrição deficiente e mucosas descòradas. Pêso — 65<sup>k</sup>,500.

Infiltração tuberculosa da totalidade do pulmão esquerdo, com *rr* consonantes em toda a sua extensão e som anfórico na fossa subclavicular.

Expectoração viscosa, opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Em 19 de outubro fez-se-lhe a primeira tentativa de pneumotórax artificial; a oscilação manométrica foi, porém, fraca e só apreciável após a tosse e nas grandes inspirações. Injectaram-se-lhe ainda 650 cc. com dificuldade e com produção de enorme enfisema. Desistiu-se do tratamento.

O doente retirou em 2 de novembro em pior estado.

Resposta ao inquérito:— **Falecido.**



## Obs. CXXXVII

C., de 17 anos, solteiro, empregado de escritório, natural de Lisboa, onde residia. Uma irmã faleceu tuberculosa. Teve a varíola, uma febre tifoide e sofreu de bronquites freqüentes. Em maio de 1912 constipou-se; ficou sempre com tosse e expectoração. Foi auscultado e aconselhado a internar-se no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 4 de agosto de 1912:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho abolida; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas à esquerda; alguns suores; fadiga com a marcha; temperatura normal; estado de nutrição deficiente; alguma anemia; micro-adenites cervicais duplas. Perímetros torácicos: — axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar — 90<sup>cm</sup>; esternal — 82<sup>cm</sup>. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,7; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,4; transverso máximo — 25<sup>cm</sup>,5. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,350. Pêso — 60<sup>k</sup>,700. Altura — 1<sup>m</sup>,60.

Fervores múltiplos e engorgitamento na metade superior do pulmão esquerdo, com diminuição de murmúrio na metade antero-inferior do mesmo lado.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Esteve sujeito ao régimen sanatorial até 12 de fevereiro de 913, dia em que lhe foi praticada uma tentativa infrutífera de pneumotórax. Continuou depois com o régimen higieno-dietético, quase seguidamente, até 24 de agosto de 916. Fez-se-lhe ainda uma nova tentativa, também sem resultado. O doente saiu com algumas *rr* dispersas e só após a tosse na face anterior do pulmão esquerdo. Já não tinha bacilos e continuava apirético.

Resposta ao inquérito: — **Em via de cura.**

## Obs. CXXXVIII

J., de 24 anos, solteiro, negociante, natural de V., onde residia, bem como em P. Não havia tara hereditária. Teve o sarampo em criança e sofria de constipações frequentes. Adoeceu em 6 de janeiro de 915 com expectoração sanguínea. Foi auscultado e aconselhado a seguir um regimen de descanso e boa alimentação. Apesar disso a doença progrediu. Veio então para a Guarda em 24 de agosto de 915.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; bastante tosse e muita expectoração; ligeira dispneia; fadiga com a marcha; alguma sêde; temperatura acima de 38°. Estado de nutrição regular; leves depressões supraclaviculares, principalmente à esquerda. Perímetros torácicos: — axilar — 93<sup>cm</sup>; mamilar — 90<sup>cm</sup>; esternal — 88<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>, 2; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>, 7; biaxilar — 23<sup>cm</sup>, 8; transversal máximo — 27<sup>cm</sup>, 4. Expirómetro — 2<sup>l</sup>. Pêso — 75<sup>k</sup>, 300. Altura — 1<sup>m</sup>, 76.

Lesões tuberculosas à esquerda, com *rr* e engorgitamento profundo na fossa supraclavicular e metade postero-superior; algumas *rr* finas do mamilo para baixo; região suposta de infiltração tuberculosa entre a clavícula e mamilo.

Expectoração viscosa, opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-iv).

Em 17 de outubro de 915 realizou-se-lhe uma tentativa de pneumotórax. Foi infrutífera, pela existência de aderências. O doente retirou um mês depois muito melhor e sem bacilos. Voltou no ano imediato a fazer uma cura de dois mezes e meio. Saiu sem bacilos, mas com o ápice esquerdo engorgitado.

Resposta ao inquérito: — **Muito melhor.**

## Obs. CXXXIX

A., de 26 anos, solteiro, creado, natural de Z., e residente em Lisboa. Um tio, uma tia e alguns primos falleceram com tuberculose pulmonar; uma irmã adquiriu a mesma doença ha pouco tempo. Teve a variola em criança; de resto sempre saudável. Datava a sua doença de maio de 1913, tendo-se iniciado por dores torácicas à direita, exacerbadas com a tosse. Auscultado pelo snr. D. António de Lencastre, foi dado como tuberculoso. Esteve 16 dias no Sanatório do Lumiar, vindo em seguida para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação (23 de junho de 913):** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; alguma tosse e pouca expectoração; dores no hemitórax direito; fadiga ligeira; suores com a marcha; temperatura normal. Estado de nutrição regular; ausência de anemia, de adenites e de deformações torácicas; impulsão cardíaca acentuada; taquisfigmia (132 pulsações). Perímetros torácicos: — axilar — 88<sup>cm</sup>; mamilar — 86<sup>cm</sup>; esternal — 81<sup>cm</sup>. Altura torácica — 32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior — 17<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 27<sup>cm</sup>,5; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>,5. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,650. Pêso — 61<sup>k</sup>,800. Altura — 1<sup>m</sup>,78.

À auscultação encontravam-se *rr*, sobretudo após a tosse, no têrço superior do pulmão esquerdo, com rudeza na fossa subelavicular; à direita: rudeza no têrço superior e expiração prolongada, quase anfórica, na fossa supra-espinhosa.

A expectoração era muco-purulenta e continha *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

Esteve sanatorizado até 5 de novembro de 1913. Regressou um ano mais tarde com *rr* grossas disseminadas na metade superior do pulmão esquerdo e formação cavernosa no têrço superior do mesmo lado. Tentado o

pneumotórax, não se lhe pôde fazer a insuflação, pela existência de intensas aderências pleurais.

Seguiu o regimen higieno-dietético em épocas successivas dos anos immediatos. Melhorou bastante, apesar de continuarem sempre a persistir alguns sinais estetoscópicos no têrço superior do pulmão esquerdo.

Resposta ao inquérito: — **Muito melhor.**

### Obs. CXL

M., de 39 anos, solteiro, natural de A. e residente no Pará. Não havia tara hereditaria. Teve o béri-béri; de resto foi sempre saudável. Datava o início da sua doença do ano de 1912. Começou a enfraquecer, a ter tosse e mais tarde surgiu-lhe expectoração sanguinea. Veio para Portugal, onde melhorou. Retirou depois para o Brasil, onde se deu mal. Regressou pela segunda vez a Portugal. Esteve em Gouveia e Aveiro e, como não melhorasse, deu entrada no Sanatório Sousa Martins a 31 de janeiro de 914.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; alguma tosse e muita expectoração; ligeiras dores torácicas; fadiga com a marcha; anorexia; temperatura a 37°4. Perímetros torácicos: — axilar — 92<sup>cm</sup>; mamilar — 93<sup>cm</sup>; esternal — 89<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 0<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>,6; biaxilar — 28<sup>cm</sup>; transversal máximo — 29<sup>cm</sup>,9. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,500, Pêso — 73<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,63.

*RR* grossas confluentes em toda a face posterior do pulmão esquerdo e nos dois têrços antero-superiores do mesmo lado; algumas *rr* subcrepitantes finas na vizinhança do mamilo direito.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

As *rr* à direita desapareceram temporariamente para depois voltarem. Em 21 de junho de 914 fez-se-lhe uma tentativa infrutífera de pneumotórax. O doente continuou em tratamento higieno-dietético e no uso das tuberculinas até 18 de janeiro de 915. Retirou muito melhor.

Resposta ao inquérito: — **Mesmo estado.**

### Obs. CXLI

M., de 29 anos, casada, doméstica, natural de G., residindo em F. ha 18 anos. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável, à parte bronquites freqüentes. Em 910 começou a emagrecer e a tossir, sentindo-se cansada e sem apetite. Sujeitou-se a vários tratamentos. Como não melhorasse, veio para a Guarda.

**Estado geral e local à data do internamento:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; alguma tosse e pouca expectoração; dores torácicas; suores abundantes; fadiga intensa; temperatura acima de 37°. Estado de nutrição deficiente; micro-adenites cervicais duplas; depressões supra-claviculares e supra-escapulares muito acentuadas. Perímetros torácicos: — axilar — 78<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 67<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 0<sup>cm</sup>,6. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 12<sup>cm</sup>,3; antero-posterior inferior — 17<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 22<sup>cm</sup>,8; transversal máximo — 24<sup>cm</sup>,8. Pêso — 46<sup>k</sup>,200.

Lesões tuberculosas à direita, com *rr* grossas em toda a extensão pulmonar e engorgitamento no tórax antero-superior.

Expectoração aquosa, opaca, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-IV).

No começo da sua permanência no Sanatório, melhorou muito; a temperatura tornou-se normal e as lesões pulmonares reduziram-se. Passada esta fase de acentuadas melhoras, piorou. Em 12 de julho de 913, tentou-

se-lhe um pneumotórax, mas a existência de aderências pleurais extensas impediu que se lhe realizasse.

Saiu do Sanatório em outubro dêsse mesmo ano, apirético e com *rr* dispersas em todo o pulmão direito.

Resposta ao inquérito:—**Em via de cura.**

### Obs. CXLII

J., de 43 anos, solteiro, agricultor, natural de O. e residente em S. Tomé, ha 27 anos. Não havia tara hereditária. Teve gripe, pneumonias e uma biliosa. Constipou-se em setembro de 914. Começou com tosse e expectoração. Tempos depois foi-lhe feita a análise à expectoração, dando resultado positivo. Foi para a Madeira, onde esteve dois meses. De lá veio para Portugal e deu ingresso no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação, em 27 de abril de 1915:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho ligeiramente conservada; muita tosse e pouca expectoração; fadiga fácil; sede freqüente; temperatura a 38°. Estado de nutrição regular; anemia ligeira; microadenites cervicais duplas. Perímetros torácicos:—axilar—92<sup>cm</sup>; mamilar—93<sup>cm</sup>; esternal—88<sup>cm</sup>. Altura torácica—33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—0<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—15<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior—22<sup>cm</sup>,7; biaxilar—27<sup>cm</sup>,4; transversal máximo—29<sup>cm</sup>,2. Expirómetro—1<sup>l</sup>,500. Pêso—70<sup>k</sup>. Altura—1<sup>m</sup>,78.

Lesões tuberculosas bilateraes, predominantes à direita, onde havia *rr* confluentes em toda a extensão da face anterior do pulmão e da sua metade postero-superior; à esquerda: respiração rude subclavicular e alguns sibilos abaixo do mamilo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-III).

Em 27 de junho de 915 foi-lhe feita uma tentativa de pneumotórax, sem resultado.

Continuou com o regímen sanatorial e injeções de creosota até 4 de novembro. Retirou melhor. Voltou no ano imediato e continuou melhorando. Está novamente sanatorizado.

### Obs. CXLIII

M., de 33 anos, solteira, doméstica, natural de P., residindo no Brasil e últimamente em Lisboa. Deu entrada no Sanatório em 24 de abril de 1914. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Constipou-se em outubro de 1913, começou a enfraquecer e a ter tosse. Consultou alguns médicos. Não melhorou. Em abril de 1914 teve uma hemoptise, após a qual veio para a Guarda.

**Estado geral e local à data do internamento.** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho diminuída; muita tosse e muita expectoração; temperatura máxima a 38°; fadiga com a marcha; perda de apetite; não tinha dispneia, nem suores. Estado de nutrição regular; não havia adenites, nem deformações. Perímetros torácicos: — axilar — 82<sup>cm</sup>; mamilar — 83<sup>cm</sup>; esternal — 75<sup>cm</sup>. Altura torácica — 28<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior — 18<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 25<sup>cm</sup>,8; transverso máximo — 26<sup>cm</sup>. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,500. Pêso — 59<sup>k</sup>,500. Altura — 1<sup>m</sup>,66.

Estado pulmonar: *rr* de fusão intensa em todo o pulmão esquerdo e expiração prolongada no ápice direito.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (Escala Gaffky-iv) e alguns grupos de diplococos.

Melhorou ligeiramente nos primeiros 3 meses de tratamento: as *rr* diminuíram em número e o pêso subiu para 68<sup>k</sup>. Tentou-se-lhe o pneumotórax em 26 de julho de

1914. A existência de aderências impediu que se lhe realizasse.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. CXLIV

A., de 24 anos, solteiro, comerciante, natural de L. e residente no Rio de Janeiro ha 12 anos. Não havia tara hereditária. Adquiriu a sífilis em 1911 e sofria de bronquites freqüentes. Adoeceu em princípios de abril de 1912. Tinha tosse e alguma expectoração, por vezes sanguinea, que rapidamente suspendia. Foi tratado pelo Dr. Teixeira Lopes. Mais tarde, por conselho do Prof. Tiago de Almeida, deu entrada no Sanatório Sousa Martins.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; alguma tosse e alguma expectoração, sobretudo matinal; dores torácicas errantes; alguma fadiga; sede ligeira. Estado de nutrição deficiente; rosários ganglionares cervicais; tórax achatado. Perímetros torácicos:— axilar — 90<sup>cm</sup>; mamilar — 87<sup>cm</sup>; esternal — 84<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior — 17<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 27<sup>cm</sup>,4; transverso máximo — 28<sup>cm</sup>. Pêso — 61<sup>k</sup>,400. Altura — 1<sup>m</sup>,62.

Infiltração tuberculosa com *rr* subcrepitantes médias na face posterior do pulmão direito e tærço antero-superior do mesmo lado.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-vi).

O seu estado conservou-se sensivelmente o mesmo até 12 de outubro de 1913.

Nesse dia fez-se-lhe uma tentativa de pneumotórax, sêm resultado. Fortes aderências impediram a oscilação manométrica.

Melhorou ligeiramente.

Não recebemos resposta ao inquérito.



## Obs. CXLV

F., de 25 anos, solteiro, comerciante, natural de Lisboa, onde residia. Não havia tara hereditária. Teve uma pleuresia em 1909 e adquiriu a sífilis em janeiro de 1914. Começou a tossir e a expectorar em 1912; por vezes surgiram pequenas hemoptises. Foi melhorando. Mais tarde repetiu-se a expectoração sanguínea. Foi feita a análise à expectoração; encontraram-lhe *bacillus tuberculi*, pelo que deu entrada no Sanatório em 13 de abril de 1914.

**Estado geral e local na primeira observação:** — Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; bastante tosse e alguma expectoração; emagrecimento; fadiga nas subidas; temperatura a 37°,2. Perímetros torácicos: — axilar — 84<sup>cm</sup>; mamilar — 81<sup>cm</sup>; esternal — 78<sup>cm</sup>. Altura torácica — 29<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 2<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,5; antero-posterior inferior — 19<sup>cm</sup>,4; biaxilar — 24<sup>cm</sup>; transversal máximo — 26<sup>cm</sup>. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,800. Pêso — 65<sup>k</sup>,200. Altura — 1<sup>m</sup>,68.

*RR* consonantes em toda a extensão do pulmão esquerdo; rudeza na face anterior direita.

Existiam *bacillus tuberculi*.

Fizeram-se-lhe duas tentativas de pneumotórax artificial, em 7 de junho e 26 de julho. Havia sínfisis pleurítica: o manómetro não oscilava.

Retirou em 3 de agosto, bastante melhor.

Regressou pela segunda vez em setembro de 1916; pouco se demorou, tendo retirado sensivelmente no mesmo estado.

Resposta ao inquérito — **Mesmo estado.**

## Obs. CXLVI

A., de 21 anos, solteira, natural de B., onde residia. A mãe, duas tias, um tio e dois avós faleceram tuberculosos. Foi sempre saudável. Datava a sua doença do mês de dezembro de 1914: constipou-se, começou a enfraquecer e mais tarde a sentir febre. Melhorou ligeiramente durante algum tempo. Em junho de 1915 piorou. Por iniciativa própria resolveu ir para a Guarda em 9 de agosto de 1915.

**Estado geral e local na primeira observação:**— Aspecto geral regular; bastante tosse e pouca expectoração; dores no hemitórax esquerdo; ligeira dispneia; fadiga intensa; suores; anorexia; temperatura superior a 38°. Estado de nutrição regular; micro-adenites cervicais duplas; pulso freqüente (120 pulsações). Perímetros torácicos:— axilar—77<sup>cm</sup>; mamilar—75<sup>cm</sup>; esternal—66<sup>cm</sup>. Altura torácica 33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—1<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—18<sup>cm</sup>; biaxilar—20<sup>cm</sup>; transverso máximo—21<sup>cm</sup>,8. Pêso—58<sup>k</sup>.

Infiltração tuberculosa unilateral: numerosas *rr* de fusão em toda a extensão do pulmão direito, com engorgitamento no vértice.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-v).

O seu estado conservou-se sensivelmente o mesmo até 17 de outubro. Nesse dia fez-se-lhe uma tentativa de pneumotórax, sem resultado. Fortes aderências, como era de prever, impediram a oscilação manométrica. Permaneceu na Guarda até 30 de maio de 1916. Sujeita ao regimen higieno-dietético, conseguiu melhorar um pouco, tanto no estado geral como local.

Está novamente internada.

## CXLVII

M., de 19 anos, solteira, doméstica, natural de Lisboa, onde residia. Três tios faleceram tuberculosos. O pai é um tuberculoso. Teve uma pleuresia; de resto foi sempre saudável. Datava o início da sua doença do começo da puberdade. Começou a enfraquecer e a cançar. Mais tarde teve uma hemoptise, que se repetiu várias vezes. Deu entrada no Sanatório em 14 de novembro de 1915.

**Estado geral e local na primeira observação:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho nula; alguma tosse e alguma expectoração; dores torácicas inconstantes; suores nocturnos; fadiga durante a marcha; anorexia; temperatura a 37°,5. Estado de nutrição bom; micro-adenites cervicais direitas; anemia pronunciada. Perímetros torácicos:—axilar—89<sup>cm</sup>; mamilar—92<sup>cm</sup>; esternal—79<sup>cm</sup>. Altura torácica—31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—1<sup>cm</sup>,2. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>,8; antero-posterior inferior—18<sup>cm</sup>,8; biaxilar—26<sup>cm</sup>,4; transverso máximo—26<sup>cm</sup>,5. Expirómetro—1<sup>l</sup>,600. Pêso—63<sup>k</sup>,500. Altura—1<sup>m</sup>,61.

Lesões tuberculosas à direita com *rr* suberepitantes grossas na metade superior e som anfórico no tærço superior.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-v).

Três semanas depois do seu internamento começou com hemoptises violentas e abundantes, atingindo algumas 1<sup>l</sup>,500 de sangue. O pulmão direito encheu-se de fervores, que igualmente surgiram na metade postero-inferior do esquerdo.

Mais tarde as *rr* à esquerda desapareceram, pelo que lhe foi proposto o tratamento pelo pneumotórax. Fizeram-se-lhe, porém, duas tentativas sem resultado.

A doente retirou em 1 de julho de 1916, ligeiramente melhor.

Resposta ao inquérito:—**Mesmo estado.**

## Obs. CXLVIII

A., de 32 anos, solteiro, proprietário, natural de C., onde residia. Vários casos de tuberculose pulmonar na linha materna. Teve sarampo, varíola, reumatismo e bronquites freqüentes. Em dezembro de 1914, após alguns excessos sexuais, começou a enfraquecer. Constatou-se mais tarde e alguns dias depois surgiu-lhe uma pontada à esquerda, com grande elevação de temperatura. Esteve de cama. Ao levantar-se, sentia-se muitíssimo fraco. Feita a análise à expectoração, deu resultado positivo. Deu entrada no Sanatório em 1 de fevereiro de 1915.

**Estado geral e local a esta data:**—Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho não existia; bastante tosse e expectoração; suores matinais; fadiga com a marcha; temperatura acima de  $39^{\circ}$ ; digestões lentas e difíceis. Estado de nutrição mau; anemia acentuada; não havia adenites, nem deformações. Perímetros torácicos:—axilar— $82^{\text{cm}}$ ; mamilar— $76^{\text{cm}}$ ; esternal— $73^{\text{cm}}$ . Altura torácica— $27^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória— $4^{\text{cm}}$ . Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior— $13^{\text{cm}},6$ ; antero-posterior inferior— $17^{\text{cm}},6$ ; biaxilar— $24^{\text{cm}}$ ; transversal máximo— $25^{\text{cm}}$ . Expirómetro—2<sup>l</sup>. Pêso— $55^{\text{k}}$ . Altura— $1^{\text{m}},66$ .

Infiltração tuberculosa à esquerda: *rr* de fusão no terço antero-superior e metade postero-superior e algumas *rr* subcrepitantes finas à volta do mamilo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala Gaffky-vi), alguns diplococos, estafilococos e *micrococcus catarrhalis*.

A fusão do pulmão esquerdo tendia a progredir com rapidez. Em 22 de fevereiro realizou-se-lhe uma tentativa de pneumotórax, sem resultado. Retirou no mesmo estado.

Resposta ao inquérito:—**Falecido.**

## Obs. CXLIX

J., de 22 anos, solteiro, comerciante, natural de Lisboa, onde tem residido. A mãe e uma irmã faleceram tuberculosas. Teve a gripe e sofria de bronquites frequentes. Datava a sua doença de 1910, tendo-se iniciado pelo aparecimento de expectoração sanguínea. Foi visto e tratado pelo Dr. Cassiano Neves, que mais tarde lhe aconselhou a vinda para o Sanatório.

**Estado geral e local na primeira observação, em 8 de maio de 1914:**—Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; temperatura a 37°,2; ausência de dores torácicas, de dispneia, de suores, de fadiga e de anorexia. Perímetros torácicos:—axilar—87<sup>cm</sup>; mamilar—86<sup>cm</sup>; esternal—81<sup>cm</sup>,5. Altura torácica—33<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—4<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>; antero-posterior inferior—21<sup>cm</sup>,4; biaxilar—26<sup>cm</sup>,7; transversal máximo—27<sup>cm</sup>,2. Expirómetro—3<sup>l</sup>. Pêso—66,5<sup>kg</sup>200. Altura—1<sup>m</sup>,78.

Lesões tuberculosas à direita: *rr* de timbre elevado, confluentes, sobretudo após a tosse, nos dois terços superiores; expiração prolongada na metade postero-superior e terço antero-superior; pectoriloquia nas fossas supra e infraclavicular.

Expectoração viscosa opaca, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-II).

Neste doente foi tentado o tratamento pelo pneumotórax. Fizeram-se-lhe várias punções, todas negativas.

Retirou em 27 de julho no mesmo estudo.

Resposta ao inquérito:—**Falecido.**

## Obs. CL

F., de 31 anos, solteiro, empregado de escritório, natural de B. e residindo no Pôrto. Dois irmãos faleceram tuberculosos. Teve a febre amarela. Adoeceu em outubro de 1914 com uma hemoptise que surgiu à uma hora da noite. Tratou-se e melhorou. Em fevereiro de 1915, repetiu-se a hemoptise; como não melhorasse, foi-lhe aconselhada a vinda para a Guarda.

**Estado geral e local na primeira observação, em 5 de setembro de 1915:** — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e muita expectoração; dores torácicas à direita; emagrecimento; alguns suores; temperatura a 38°,2. Estado de nutrição mau; mucosas descoloradas; tórax muito estreito e plano anteriormente. Perímetros torácicos:—axilar—82<sup>cm</sup>; mamilar—78<sup>cm</sup>; esternal—74<sup>cm</sup>. Altura torácica—32<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—5<sup>cm</sup>. Diâmetros torácicos:—antero-posterior superior—13<sup>cm</sup>,7; antero-posterior inferior—17<sup>cm</sup>,2; biaxilar—26<sup>cm</sup>; transverso máximo—26<sup>cm</sup>. Expirómetro—2,5. Pêso—58 quilos. Altura—1<sup>m</sup>,74.

*RR* de fusão em quase toda a extensão do pulmão direito, com rudeza inspiratória entre a clavícula e o mamilo esquerdo.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-vi).

Em 17 de setembro de 1915 foi-lhe feita uma tentativa de pneumotórax; o manómetro não oscilou: havia sínfise.

Retirou em 28 de janeiro de 1916, sensivelmente no mesmo estado.

Resposta ao inquérito:—**Falecido.**

## Obs. CLI

M., de 47 anos, casada, doméstica, natural do Pôrto onde residia. Dois irmãos faleceram tuberculosos. Teve uma pleurisia aos 30 anos e gripe por várias vezes. Datava a sua doença de 1903, ano em que lhe surgiram hemoptises e algumas *rr* no ápice esquerdo. Curov-se. Em 1909 começou de novo a enfraquecer, a perder o apetite e a ter tosse. Voltaram as hemoptises. Deu entrada no Sanatório em 22 de agosto desse mesmo ano.

**Estado geral e local à data da primeira consulta:**— Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho abolida; alguma tosse; expectoração abundante; dores torácicas; fadiga fácil; alguns suores; anorexia; temperatura a 37°,5. Estado de nutrição mau; mucosas muito descóradas; pulso freqüente (104 pulsações). Perímetros torácicos:— axilar — 80<sup>cm</sup>; mamilar — 81<sup>cm</sup>; esternal — 70<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 0<sup>cm</sup>,8. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior — 14<sup>cm</sup>,4; antero-posterior inferior — 17<sup>cm</sup>,2; biaxilar — 22<sup>cm</sup>,6; transversal máximo — 22<sup>cm</sup>,7. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,200. Pêso — 54<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,64.

Lesões tuberculosas bilaterais, predominantes no pulmão esquerdo, onde havia *rr* de fusão e submatidez na metade superior, com diminuição de murmúrio inferiormente; à direita, *rr* discretas nas fossas supra-clavicular e supra-espinhosa.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculosis* (escala v-Gaffky).

Esteve sujeita ao regimen higieno-dietético até 25 de outubro de 1909. Retirou um pouco melhor, regressando em maio do ano imediato para continuar o tratamento. Saiu em agosto desse mesmo ano aparentemente curada: apirética, sem bacilos, sem sinais estetoscópicos e com 66<sup>k</sup>,800.

Regressou mais tarde, em 1913, com *rr* cavernulosas

em toda a extensão do pulmão doente, com som anfórico subclavicular, com temperatura a  $37^{\circ},8$ , com diminuição de pêso e com bacilos na expectoração. Tentou-se-lhe o pneumotórax em 5 de outubro, sem resultado; fortes aderências impediam a oscilação manométrica.

Ao sair da Guarda, o seu estado era sensivelmente o mesmo.

Resposta ao inquérito: — **Falecida.**

### Obs. CLII

M., de 18 anos, solteira, aluna da Escola Normal, natural de S. e residindo em A. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários. Teve anginas, cloroanemia e ultimamente bronquites freqüentes. Datava a sua doença desde abril de 1912. Começou por hemoptises que se repetiram numerosas vezes. Sentindo-se muito fraca, foi auseultada e aconselhada a dar entrada num Sanatório.

Estado geral e local na primeira observação (22 de maio de 1913): — Aspecto geral fraco; aptidão para o trabalho diminuída; ligeira tosse e alguma expectoração; dores torácicas; por vezes dispneia; suores nocturnos; fadiga com a marcha; temperatura máxima a  $37^{\circ},7$ . Estado de nutrição regular; anemia muito acentuada; depressão na face anterior do hemitórax direito. Perímetros torácicos: — axilar —  $81^{\text{cm}}$ ; mamilar —  $81^{\text{cm}}$ ; esternal —  $61^{\text{cm}}$ . Altura torácica —  $32^{\text{cm}}$ . Amplitude respiratória —  $0^{\text{cm}},5$ . Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior —  $11^{\text{cm}},6$ ; antero-posterior inferior —  $16^{\text{cm}},5$ ; biaxilar —  $22^{\text{cm}}$ ; transversal máximo —  $22^{\text{cm}}$ . Expirómetro — 1,500. Pêso — 53 quilos. Altura —  $1^{\text{m}},56$ .

Infiltração tuberculosa na metade superior do pulmão direito, onde se encontravam *rr* subcrepitantes médias, sobretudo após a tosse; rudeza na fossa infraclavicular esquerda.



Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-IV).

Dois meses depois do internamento foi-lhe feita uma tentativa do pneumotórax, sem resultado. Conservou-se sujeita ao regimen sanatorial até novembro de 1913. Retirou a esta data um pouco pior. Voltou no ano immediato com lesões mais extensas e nenhuma melhoria obteve durante mais 3 meses em que esteve de novo internada.

Não recebemos resposta ao inquérito.

### Obs. CLIII

M., de 29 anos, solteira, doméstica, natural de B., onde residia. Nada havia digno de menção nos antecedentes hereditários e pessoais. Datava a sua doença de 20 de julho de 1913: nesse dia, depois de ter bebido um copo de água fria, sentiu-se adoentada, com febre e alguma tosse. Recolheu à cama. Melhorou. Dias depois, após um passeio de automóvel, voltou a tosse. Foi auscultada e aconselhada a fazer uma cura de altitude.

**Estado geral e local à data da primeira consulta, em 18 de setembro de 1913:**—Aspecto geral bom; aptidão para o trabalho conservada; muita tosse e bastante expectoração; anorexia; sede; temperatura a 38°; ausência de dispneia, de suores e de fadiga. Estado de nutrição regular. Perímetros torácicos:—axilar—89<sup>cm</sup>; mamilar—85<sup>cm</sup>; esternal—81<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória—3<sup>cm</sup>. Expirómetro—1,700. Pêso—62<sup>k</sup>,700. Altura—1<sup>m</sup>,58.

Infiltração tuberculosa à direita, com *rr* nos dois terços antero-superiores e face posterior, onde havia engorgitamento.

Expectoração muco-purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-V).

Em 5 de outubro de 1913 foi-lhe feita, sem resultado, uma tentativa de pneumotórax artificial.

A doente retirou um pouco pior em 6 de novembro do mesmo ano.

Resposta ao inquérito:—**Falecida.**

### Obs. CLIV

V., de 45 anos, casado, major do exército, natural de P. e residindo em Lisboa ha 11 anos. Não havia tara hereditária. Foi sempre saudável, à parte bronquites frequentes. De janeiro a maio de 1912 teve um excesso grande de trabalho e alguns desgostos morais que o abateram muito; começou a comer pouco e a emagrecer bastante. Data desde então a sua doença. Transferido mais tarde para a Guarda, foi auscultado por meu Pai, que lhe aconselhou a entrada no Sanatório.

**Estado geral e local à data do internamento:**— Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho conservada; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas ligeiras; temperatura à volta de 37°,6; ausência de suores e de fadiga. Estado de nutrição deficiente; micro-adenites cervicais duplas; ausência de deformações. Perímetros torácicos:— axilar — 91<sup>cm</sup>; mamilar — 88<sup>cm</sup>; esternal — 83<sup>cm</sup>. Altura torácica — 31<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 1<sup>cm</sup>,5. Diâmetros torácicos:— antero-posterior superior — 15<sup>cm</sup>,9; antero-posterior inferior — 20<sup>cm</sup>; biaxilar — 24<sup>cm</sup>,1; transversal máximo — 24<sup>cm</sup>,8. Expirómetro — 2<sup>l</sup>,800. Pêso — 58<sup>k</sup>. Altura — 1<sup>m</sup>,62.

Infiltração tuberculosa bilateral, sobretudo à direita, onde havia *rr* em quase toda a extensão do pulmão; à esquerda, apenas diminuição de murmúrio no tórax postero-superior e alguns atritos na base.

Expectoração purulenta, contendo bacilos de Koch (escala Gaffky-v).

Em 29 de junho de 1913 foi-lhe feita uma tentativa

de pneumotórax; a existência de sínfise pleural impediu, porém, a insuflação do gás.

O doente retirou um pouco pior em abril de 1914.

Resposta ao inquérito: — **Falecido.**

### Obs. CLV

A., de 26 anos, solteira, doméstica, natural da A., onde residiu nos últimos 3 anos. Deu entrada no Sanatório em 17 de maio de 1914. Uma irmã faleceu tuberculosa. Teve o sarampo em criança e gripe em 913. Foi para Lisboa em janeiro de 914. Constipou-se. Começou a emagrecer e a não ter apetite. Foi para o Estoril. Teve uma hemoptise em 7 de abril. Aconselharam-lhe então a ida para a Guarda.

**Estado geral e local à data da entrada para o Sanatório: —**

Aspecto geral regular; aptidão para o trabalho nula; pouca tosse e pouca expectoração; dores torácicas à direita; suores abundantes; fadiga; muita sede; pouco apetite; temperatura superior a 39°; amorreica. Estado de nutrição regular; mucosas descóradas.

Estado pulmonar: *rr* confluentes na metade superior do pulmão direito com zona de fusão adiantada no ápice; diminuição de murmúrio para a base.

Expectoração viscosa, transparente, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-II).

Como o seu estado se conservasse sensivelmente estacionário, tentaram-se-lhe dois pneumotórax, em 5 e 17 de julho. A existência de aderências impediu, porém, que se lhe realizasse qualquer insuflação.

A doente começou a piorar: as lesões pulmonares estenderam-se ao pulmão esquerdo. Faleceu mais tarde com uma hemoptise fulminante.

## Obs. CLVI

A., de 20 anos de idade, solteiro, empregado do caminho de ferro, natural do Pôrto, onde residia. Chegou à Guarda em 5 de fevereiro de 1914. Não havia antecedentes hereditários. Teve uma bronquite em criança. Em dezembro de 1913 faltou-lhe o apetite e começou a emagrecer. Decorrido um mês, sobreveio-lhe tosse, por vezes emetisante. Sentindo-se cada vez pior, aconselham-lhe a entrada no Sanatório.

**Estado geral e local à data do internamento:** — Aspecto geral mau; aptidão para o trabalho nula; alguma tosse e alguma expectoração, raras vezes sanguínea; dores no hemitórax esquerdo; não havia dispneia; suores ligeiros; temperatura a 38°; sede por vezes. Estado de nutrição mau; anemia intensa; depressões supra-claviculares acentuadas. Perímetros torácicos: — axilar — 83<sup>cm</sup>; mamilar — 80<sup>cm</sup>; esternal — 76<sup>cm</sup>. Altura torácica — 30<sup>cm</sup>. Amplitude respiratória — 0<sup>cm</sup>,2. Diâmetros torácicos: — antero-posterior superior — 13<sup>cm</sup>,6; antero-posterior inferior — 16<sup>cm</sup>,5; biaxilar — 23<sup>cm</sup>,3; transverso máximo — 24<sup>cm</sup>. Expirómetro — 1<sup>l</sup>,700. Altura — 1<sup>m</sup>,58. Pêso — 54<sup>k</sup>,800.

À auscultação e percussão encontrava-se-lhe um processo tuberculoso, no período de fusão adiantada, invadindo sobretudo a face anterior do pulmão esquerdo, onde na sua parte média existiam cavérnulas numerosas. À direita, na região subclavicular, havia expiração prolongada com rudeza inspiratória.

A expectoração era purulenta, contendo *bacillus tuberculi* (escala Gaffky-III-IV) e alguns diplococos.

Conseguiu algumas melhoras com o regimen sanatorial. A temperatura máxima desceu para 37°<sup>3</sup>, o pêso atingiu 56<sup>k</sup>,600 e os sinais estetoscópicos à esquerda quase que desapareceram. Em 14 de junho de 1914 foi-lhe feita uma tentativa de pneumotórax; a existência de

sinfise pleural impediu, porém, que se lhe realizasse qualquer insuflação.

Continuando no regimen dietético-higieno, o seu estado agravou-se ligeiramente até que em 7 de agosto de 1914 faleceu, após o jantar, com uma hemoptise fulminante.

First paragraph of faint text, appearing to be the beginning of a section.

Second paragraph of faint text, continuing the narrative or discussion.

Third paragraph of faint text, concluding the visible portion of the page.

## Bibliografia e Indice

Bibliografia e indice



## BIBLIOGRAFIA

- Adad**—La technique, les indications et les contre-indications du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Alger. 1913.
- Un cas de tuberculose grave traitée par le pneumothorax artificiel. *Revue Médicale de la Suisse Romande*, 22 mars 1912.
- Aimard**—Arrêt immédiat de l'évolution aiguë d'une pneumonie corticale tuberculeuse à marche rapide au moyen du pneumothorax artificiel. *Journal des Praticiens*, 25 janvier 1913.
- Ascoli** (Prof. Maurizio)—Pneumotorace terapeutico. Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis. Roma, april 1912.
- Balvay et Arcelin**—Étude des variations de la pression intrapleurale—Séance du 13 février 1911. Société Nationale de Médecine de Lyon. *Lyon Médical*, 23 avril, 1911.
- Traitement des affections pleuro-pulmonaires par les injections de gaz dans la plèvre—Compte rendu de la 41<sup>e</sup> session de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences. Nîmes, 1912.
- Tuberculose pulmonaire. Son traitement par la mise au repos du poumon au moyen de l'injection d'azote dans la cavité pleurale. — *Lyon Médical* n.º 42, 17 octobre 1909;
- Un cas d'embolie gazeuse au cours dun pneumothorax artificiel — Séance du 29 mai 1911 de la Société Nationale de Médecine de Lyon. — *Lyon Médical*, 24 septembre 1911.
- Barjon** (F.)—Radiodiagnostic des affections pleuro-pulmonaires—Masson et C.<sup>ie</sup> Edit., Paris.
- Barth**.—Sémiologie de l'appareil respiratoire—Paris, 1914.
- Battistini et Rossi**.—Note cliniche sopra alcuni casi di tuberculosi polmonare curati col pneumotorace artificiale—*Rivista critica di clinica medica*. N. 43—23, octobre 1915. N. 44, octobre 1915. N. 45, 6 novembre 1915. N. 46, 13 novembre 1915.

- Bernard (Léon)**—Les indications du pneumothorax artificiel dans la tuberculose pulmonaire.—Rapport à la XI<sup>e</sup> conférence internationale contre la tuberculose.—Berlin 1913.
- Le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.—Paris, 1913.
- et **Jean Paraf**.—Le mécanisme et la nature des épanchements pleuraux consécutifs aux pneumothorax chez les tuberculeux (pneumothorax naturels et pneumothorax artificiels). Le progrès médicale N. 12. Paris, 21 mars 1914.
- Bettencourt-Rodrigues (Dr.)**—O problema terapêutico da tuberculose —Lisboa, 1916.
- Billon (Doct.)**—La piésithérapie pulmonaire (pneumothorax artificiel chirurgical, dans la tuberculose du poumon.—Compte rendue de la 41<sup>e</sup> Session de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences.—Nîmes, 1912.
- Pneumothorax artificiel.—Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis.—Roma, aprile 1912.
- Quelques cas de tuberculose pulmonaire traités par la Piésithérapie (pneumothorax artificiel) antiseptique depuis plus de dix-huit mois.—Marseille-Médical, n.° 23, 1 Décembre, 1913.
- Réflexions sur 100 cas personnels de pneumothorax artificiel antiseptique dans la tuberculose pulmonaire.—Gazette des Hôpitaux civils et militaires.—N.° 42, avril 1914.
- Boinet (Prof.)**—Dangers du pneumothorax artificiel —Compte rendue de la 41<sup>e</sup> Session de l'Association Française pour l'Avancement des Sciences.—Nîmes, 1912.
- Botelho (Dr. Oliveira)**.—Pneumotorace artificiale.—Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis.—Roma, aprile, 1912.
- Brauer (Prof.)**—La Collasoterapia delle malattie pulmonari.—Rivista delle pubblicazioni nel pneumotorace terapeutico, n.° 17, 1912.
- Bresciani (Dott.)**—Il pneumotorace artificiale.—Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis, vol. III.—Roma, aprile, 1912.
- Burnand (Dr. R.)**—Sur la valeur pratique, les indications et les contre-indications du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire — Communication à la première réunion de la Société Romande pour l'étude scientifique de la tuberculose (Lausanne 8 et 9 février—1913). Revue médicale de la Suisse Romande, N.° 4, avril 1913.
- L'Autosérothérapie des exsudats consecutifs au pneumothorax artificiel ou spontané.—Revue Médicale de la Suisse Romande, 20 aout 1912.
- Comment se comporte le poumon «opposé» dans le traitement

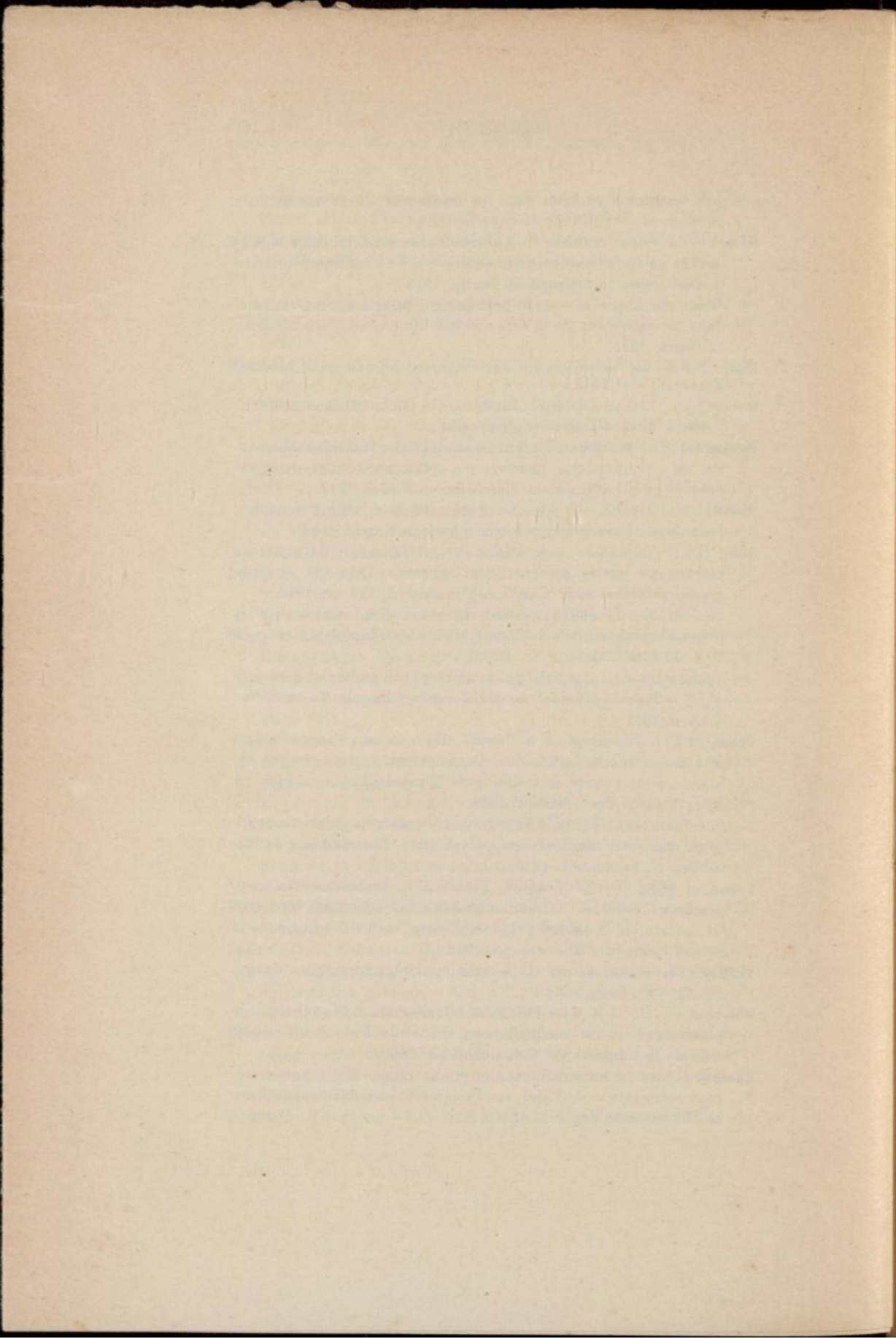
- de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel?—*Presse Médicale*, n.° 74, septembre 1913.
- Burnand** (Dr. R.)—Note sur les resultats éloignés de la methode de Forlanini.—*Revue Médicale de la Suisse Romande*, N.° 5, 20 mai 1915.
- Pneumothorax artificiel; pleuresie séreuse secondaire traitée par la méthode autosérothérapique.—*Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis*.—Roma, april 1912.
- Pneumothorax spontané total, toléré pendant quinze mois.—Remarques sur l'évolution clinique de la maladie et les données de l'autopsie. Communication à la Société des Médecins de Leysin, le 24 octobre 1912.—*Revue Médicale de la Suisse Romande*, décembre 1912.
- Sur les resultats therapeutiques immediats du pneumothorax artificiel.—*La Presse Médicale*, 31 aout 1912.
- Carpí** (Umberto)—Note di semeiotica fisica del pneumotorace artificiale. *Il Morgagni*, Milano, gennaio 1912.
- Castaigne et Gouraud**.—Les symptômes cliniques du pneumothorax spontané des tuberculeux, leur étude critique d'après les travaux récents.—*Le Journal Médical Français*, 15 juin 1912.
- Chapuis** (Robert)—Contribution à l'étude du pneumothorax artificiel suivant la méthode Forlanini.—Thèse de Genève, 1910.
- Chiaruttini** (Prof. Ettore)—Contributo alla statistica della cura pneumotoracica nella tuberculosis pulmonare. *Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis*.—Roma, april 1912.
- Cordier** (Victor)—Des accidents nerveux au cours de la thoracenthèse et de l'empyème. Thèse présentée à la faculté de Médecine et de pharmacie de Lyon, 1910.
- Recherches complémentaires sur les troubles nerveux d'origine pleurale.—*Revue de Médecine*. Mémoires rédigés en l'honneur du Prof. Raphaël Lépine.—Octobre 1911.
- Courmont** (Paul)—Des modifications des réactions humorales des tuberculeux traités par la methode de Forlanini.—*Revue de Médecine*.—Mémoires rédigés en l'honneur du Prof. Raphaël Lépine. Octobre 1911.
- Nouvel instrument pour pratiquer le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire.—*Lyon Médical*, 12 mars 1911.
- Pratique de la methode de Forlanini pour le traitement de la tuberculose pulmonaire.—*Paris Médical*, N.° 10, 3 fevrier 1912.
- et **Docteur Barjon**—Pneumothorax silencieux; pleuresie purulente; évacuation avec injection de azote; guérison.—*La Revue internationale de la tuberculose*, N.° 5, mai 1914.
- Dessirier** (Desiré)—Pneumothorax et tuberculose pulmonaire. Pneumothorax spontané favorable. Pneumothorax artificiel théra-

- peutique. — *La Revue Internationale de la Tuberculose*, N.° 1, 1909.
- Dieulafoy** (Georges) — Pyo-pneumothorax purement tuberculeux sans infection surajoutée. — *Clinique Médicale de l'Hotel-Dieu de Paris* (1905-1906).
- Dumarest** (Doct. F.) — Le pneumothorax thérapeutique. La conduite de la cure. Ses complications. Ses résultats. *Atti del VII Congresso Internazionale contro la tubercolosi*. — Roma, april 1912.
- Charles Murard** — Cinq ans de pratique du pneumothorax artificiel — Résultats. *Le Bulletin Médical*, N.° 2, Paris, 7 janvier 1914.
- Pourquoi et comment le pneumothorax spontané des tuberculeux est-il tantôt favorable, tantôt aggravant (avec 16 observations). — *La Presse médicale*, 19, octobre 1912.
- Feldmann** (G.) — Contributo alla cura della tubercolosi polmonare mediante il pneumotorace artificiale. *Rivista critica di Clinica Médica*, N.° 24, 25, 26 — 1916.
- Ferreira** (Dr. Clemente) — Contribuição para a casuística da pneumacollapsoterapia. *Annaes Paulistas de Medecina e Cirurgia*, vol. v, N.° 6, Dezembro 1915.
- Forlanini** (Prof. Carlo) — Apparat e tecnica operativa del Pneumotorace artificiale. Pavia 1912. — *Revista delle pubblicazioni sul pneumotorace terapeutico*.
- Generalità ed indicazioni del pneumotorace artificiale nella cura della tisi polmonare. — *Atti del VII Congresso Internazionale contro la tubercolosi* (Roma 14-20 Aprile, 1912).
- Fourgons** (Dr. Marcel) — Le pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *La Revue internationale de la Tuberculose*, N.° 1, janvier 1911.
- Géeraerd** — Le traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. — *Journal Médical de Bruxelles*, N.° 21, 23 mai 1912.
- Graziadei** — Note cliniche sul pneumotorace nella cura della tubercolosi e tisi polmonare. — *Rivista critica di Clinica Médica*, N.° 30, 31, 32 — 1916 — Firenze.
- Hervé** (Dr.) — Contribution á l'étude du pneumothorax artificiel. *La Revue Internationale de la Tuberculose*, N.° 2, aout 1913.
- Quelques réflexions à propos du pneumothorax. Rapport à la XI<sup>e</sup> conférence internationale contre la tuberculose à Berlin, 1913.
- Jacot** (Dr. Marc) — La pleurésie purulente complication du pneumothorax artificiel. — *Revue Médicale de la Suisse Romande*, N.° 3, 20 mars 1915. N.° 4, 20 avril 1915. N.° 5, 20 mai 1915.
- Jaquerod** (Dr.) — Discussion du pneumothorax. — *Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosi*. — Roma, april 1912.
- La compression thoracique en remplacement du pneumothorax

- artificiel dans le traitement de la Tuberculose polmonaire. *Revue Suisse de Médecine*, N.º 11, 1914.
- Jäsqerod** (Dr.)—Le pneumothorax.—XI<sup>e</sup> Conférence internat. à Berlin—1913.
- Traitement des accidents pleurétiques survenant au cours du pneumothorax artificiel. Communication à la Société des Médecins de Leysin. *Revue Suisse de Médecine*, N. 11, 4 mars 1913.
- Traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. Résultats cliniques.—*Revue Médicale de la Suisse Romande*, N. 9, septembre et octobre 1912.
- Kuss** (Dr. G.)—Technique opératoire du pneumothorax artificiel. *Le Journal Médical Français*, 15 juin 1912.
- Traitement de la tuberculose pulmonaire.—Bibliothèque de Thérapeutique Gilbert et Carnot.—Bailliére et Fils, edit.
- Lenormant** (Dr. H.)—Les nouveaux traitements opératoires de la tuberculose pulmonaire.—*Le Monde Médical* N. 494, 15 septembre 1913.
- Leuret**—À propos de la technique et des accidents du pneumothorax artificiel.—*Le Journal Médical Français*, 15 juin 1912.
- Lichteim** (Dott. L.)—(Traduzione del Dott. Domenico Franco). Sul trattamento operativo degli essudati pleuritici.—Raccolta di conferenze cliniche. In siense ai più rinomati prof. tedeschi. Edita da Riccardo Volkmann—N. 80.
- Lobmayer** (Dott. Geza de)—I risultati col pneumotorace secondo Brauer e alcune piccole modificazioni del metodo.—Atti del VII Congresso Internazionale contro la tubercolosi.—1912, vol. III.
- Lopo de Carvalho**—Curabilidade da tuberculose pulmonar.—Conferencia realizada em Lisboa no Salão do Theatro D. Maria—1900.
- Trabalhos apresentados ao Congresso Nacional de Tuberculose—1895.
- Lyonnnet et Piery**—De quelques moyens pratiques destinés à prévenir les accidents immédiats du pneumothorax artificiel.—*Lyon Médical*, N. 2, 8 janvier 1911.
- Opération de Forlanini. Coma immédiat. Crises convulsives. Mort en trente sept heures. Société Médicale des Hospitaux de Lyon.—Seance du 31 janvier 1911.—*Lyon Médical*, N. 17, 23 avril 1911.
- Meyer** (Dr.)—Pneumothorax artificiel. Résultats immédiats.—*Revue Médicale de la Suisse Romande*, 20 mai 1914.
- Molle** (Dr. M.)—Quelques considérations sur le mécanisme de l'action curative du pneumothorax artificiel (Méthode de Forlanini) dans la tuberculose pulmonaire chronique.—*La Presse médicale*, N. 8, Paris, 27 janvier 1912.
- Molon** (Prof. C.)—Osservazioni cliniche sulla cura della tubercolosi

- pulmonare col pneumotorace artificiale. — Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis. Vol. III — 1912.
- Morelli** (Dott.) — Nota di semeiotica del pneumotorace. — Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis. Vol. III — 1912.
- La cura del pneumotorace spontaneo e dell'idrotorace. — Atti del VII Congresso Internazionali contro la Tuberculosis. — Vol. III — 1912.
- Murard** (Dr. Ch.) — Les complications pleurales du pneumothorax artificiel. Étude clinique. — La Province Médicale N. 12, Paris 21 mars 1914.
- L'Evolution et les résultats cliniques immédiats et éloignés du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Paris, 1913.
- Patella** (Vincent) — Pneumothorax par kyste hydatique du poumon et par tuberculose pulmonaire. Diagnostic différentiel. — Revue de Medecine. — Memoires rédigés en l'honneur du Prof. Raphaël Lépine. Octobre 1911.
- Petteruti** (Dott. Corrado) — Contributo alla cura della tuberculosis pulmonare collo pneumotorace artificiale. — Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosis. Vol. III 1912.
- Piéry et Le Bourdellès** — Contribution à l'étude du pneumothorax thérapeutique. De l'impossibilité de produire l'embolie gazeuse par l'operation de Forlanini chez l'animal. Revue de Médecine. — Memoires rédigés en l'honneur du Prof. Raphaël Lépine. Paris 1911.
- Effets generaux et mode de action du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — Paris Médical N. 3, 21 décembre 1912.
- La pratique du pneumothorax artificiel en phtisiotherapie (Méthode de Forlanini). — Masson et Cie. edit. Paris.
- Les resultats cliniques de la cure de Forlanini dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — Gazette des Hopitaux civils et militaires, N. 2. Paris 7 janvier 1913.
- Piéry et Roshem** — Deux précurseurs de Forlanini. Carson, 1822, Ramadge, 1832. — Lyon Médical, 15 janvier 1911.
- Pietro** (Dott. Salvatore Di) — Contributo alla cura pneumotoracica della tuberculosis pulmonare e al mode di ovviare al pericolo dell'embolia gassosa. — Atti del VII Congresso Internazionali contro la Tuberculosis. Vol III, 1912.
- Pisani** (Dott. Antonio) — Il pneumotorace artificiale considerato come mezzo di cura e profilassi sociale contro la tuberculosis — Atti del VII Congresso Internazionali contro la Tuberculosis. Vol III, 1912.
- Podolsky** (Grégoire) — Les indications et les contre-indications du

- pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — Thèse de Montpellier, 1914.
- Rénon** — La valeur actuelle du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. — XI e conférence internationale contro la tuberculosi. Berlin, 1913.
- Valeur théorique et valeur pratique du pneumothorax artificiel dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Paris Medical, 12 février 1913.
- Rist** — Notes sur le pneumothorax artificiel. — Le Journal Médical Français, N. 6, 1912.
- Robert** (Dr. Fernad-Lucien) — Étude sur le pneumothorax artificiel. — Paris, 1913. Baillière et Fils., edit.
- Rosenthal** (M. Georges) — Le pneumothorax de Forlanini. Manoeuvre de Gymnastique Respiratoire. — Compte rendu de la 41<sup>e</sup> Session pour l'avancement des Sciences Nîmes, 1912.
- Rossi** (Dott. Arturo) — Il pneumotorace artificiale nella Tuberculosi Polmonare. Casa Editrice Vittorio Idelson Napoli, 1914.
- Sillig** (Dr.) — Quelques observations sur le traitement de la phthisie pulmonaire par le pneumothorax artificiel. — Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosi. Vol. III, 1912.
- Sur un cas d'embolie gazeuse au cours d'un remplissage de pneumothorax artificiel. — Revue Médicale de la Suisse Romande N. 4, 20 mai 1914.
- Traitement de la phthisie pulmonaire par le pneumothorax artificiel. — Travail présenté au XII Congrès Français de Médecine à Lyon, 1911.
- Tecon** (Dr.) — Contribution à l'étude des résultats thérapeutiques du pneumothorax artificiel. — Communication à la Société romande pour l'étude scientifique de la tuberculose (Lausanne, 1 mars 1914). — Paris Médical 1914.
- Pneumothorax spontané étendu guéri sans complications septiques chez une tuberculeuse pulmonaire. — Revue Suisse de Médecine, N. 14, 19 avril 1913.
- Tecon et Sillig** (Drs.) — Exsudats pleuraux : complications du pneumothorax artificiel. — Communication à la Société des Médecins de Leysin, le 3 juillet 1913, publiée in Revue Médicale de la Suisse Romande, 20 novembre 1913.
- Tuffier** (Th.) — État actuel de la chirurgie intrathoracique. Masson et Cie. edit. Paris, 1914.
- Würtzen** (C. H., et R. Kjer-Petersen) — Traitement de la tuberculose pulmonaire par le pneumothorax artificiel. La revue internationale de la tuberculose. N. 5, novembre, 1909.
- Zubiani** (Dott. A.) — Contributo allo studio clinico dello pneumotorace artificiale. — Atti del VII Congresso Internazionale contro la Tuberculosi. Vol. III, 1912.





# ÍNDICE

Prefácio . . . . .	PÁG.
	ix

## PRIMEIRA PARTE

Capítulo I — História do pneumotórax artificial . . . . .	3
Capítulo II — Princípio do pneumotórax artificial e seu modo de acção . . . . .	9
A imobilização do pulmão e o repouso funcional . . . . .	16
Modificações da circulação sanguínea e linfática . . . . .	19
Ausência de oxigénio . . . . .	20
Exsudatos curativos. . . . .	21
Excitação trofo-neurótica de Molle . . . . .	22
Capítulo III — Técnica do pneumotórax artificial . . . . .	25
Método da incisão prévia . . . . .	26
Técnica de Murphy . . . . .	26
Técnica de Brauer . . . . .	27
Método da punção directa ou de Forlanini . . . . .	31
Preparação do doente . . . . .	33
Sede da punção . . . . .	34
Primeiro tempo — Punção . . . . .	38
Agulhas rombas . . . . .	39
Agulhas perfurantes. . . . .	43
Segundo tempo — Verificação . . . . .	46
Manómetros . . . . .	47
Seringa de segurança . . . . .	57

	PÁG.
Terceiro tempo — Insuflação . . . . .	58
Escolha do gás . . . . .	58
Descrição dos aparelhos . . . . .	60
Aparelho de Forlanini . . . . .	61
Aparelho de Küss. . . . .	64
Aparelho de Lyonnet et Piéry . . . . .	66
Aparelho simplificado de Lopo de Carvalho . . . . .	68
Quantidade de gás a insuflar . . . . .	70
Capítulo IV — <b>Sintomatologia clínica do pneumotórax artificial e exame radioscópico</b> . . . . .	73
Sintomatologia do pneumotórax artificial . . . . .	73
Exame radioscópico. . . . .	77
Fenómeno de Kienboeck . . . . .	80
Capítulo V — <b>Insuflações ulteriores. Duração do tratamento. Valor funcional do pulmão cicatrizado</b> . . . . .	87
Insuflações ulteriores . . . . .	87
Duração do tratamento . . . . .	96
Valor funcional do pulmão cicatrizado . . . . .	99
Capítulo VI — <b>Acidentes e complicações do pneumotórax artificial</b> . . . . .	101
<b>Acidentes operatórios benignos</b> . . . . .	102
Dores torácicas . . . . .	102
Dispneia, Taquicardia, Cianose. . . . .	104
Vômitos . . . . .	106
Escarros hemoptóicos . . . . .	106
Enfisema superficial ou torácico . . . . .	108
Enfisema profundo . . . . .	110
<b>Acidentes operatórios graves</b> . . . . .	111
Rutura de uma caverna superficial . . . . .	111
Comunicação interpleural. . . . .	111
Acidentes nervosos . . . . .	112
Patogenia dos acidentes nervosos. . . . .	116
a) Teoria do reflexo pleural . . . . .	117
b) Embolia gasosa. . . . .	120
<b>Complicações da cura. Pleuresias.</b> . . . .	125
Pleuresias serosas simples . . . . .	127

	PÁG.
Pleuresias serosas, evoluçionando para a purulência . . . . .	130
<i>a)</i> Forma benigna . . . . .	130
<i>b)</i> Forma secundariamente grave . . . . .	132
Pleuresia purulenta desde o início . . . . .	132
Estudo citológico das pleuresias consecutivas ao pneumotórax artificial . . . . .	134
Patogenia e mecanismo dos derrames consecutivos ao pneumotórax artificial . . . . .	136
Evolução afastada do pneumotórax nos casos de derrame pleural . . . . .	138
Tratamento dos exsudatos pleurais consecutivos ao pneumotórax . . . . .	140
Complicações estranhas à cura. . . . .	142
<b>Capítulo VII — Indicações e contra-indicações do pneumotórax artificial. Obstáculos à sua realização . . . . .</b>	<b>145</b>
Formas clínicas . . . . .	146
Unilateralidade das lesões . . . . .	149
Idade das lesões tuberculosas . . . . .	153
Localizações tuberculosas extra-torácicas . . . . .	155
Outras doenças . . . . .	157
Hemoptises . . . . .	158
Aderências pleurais . . . . .	159
<b>Capítulo VIII — Resultados . . . . .</b>	<b>163</b>
<b>Resultados imediatos . . . . .</b>	<b>167</b>
Modificação da curva térmica . . . . .	168
Modificação da tosse e da expectoração . . . . .	170
Modificação da dispneia, pontadas e suores . . . . .	172
Modificação do estado geral . . . . .	173
<b>Resultados afastados. . . . .</b>	<b>187</b>

## SEGUNDA PARTE

<b>Observações pessoais . . . . .</b>	<b>197</b>
Pneumotórax totais . . . . .	199
Pneumotórax parciais . . . . .	301
Tentativas . . . . .	359

