

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

HOSPITAL DAS CLÍNICAS

da

FACULDADE DE MEDICINA

1.<sup>a</sup> Cadeira de Clínica Médica

SERVIÇO DO PROF. DR. OTÁVIO RODOVALHO

## BRONQUIECTASIAS POR CORPO EXTRANHO. CURA PELA LOBECTOMIA

*(Considerações sôbre um caso)*

Dr. João Tranchesí  
Médico interno

Dr. Toshiyasu Fujioka  
Adido à 1.<sup>a</sup> Clínica-Médica

Acad. José Leite Fernandes  
Estagiário da 1.<sup>a</sup> Clínica-Médica

Grupo do Dr. B. Tranchesí

A possibilidade de corpo estranho como causa etiológica de certos processos bronquiectásicos e supurativos do pulmão, quasi nunca é lembrada, principalmente nas enfermarias de clínica médica, quando a história não é sugestiva.

Os processos superativos pulmonares de crianças são, em geral, rotulados como bronquiectasias congênitas ou cistos aéreos infectados. Os dados anamésticos, quasi sempre obtidos por intermédio dos pais, são muitas vezes deficientes, o que concorre mais ainda para dificultar o diagnóstico. Muitas complicações consequentes a corpos estranhos nos brônquios decorrem da falta de diagnóstico preciso e precoce.

Várias são as causas pelas quais um corpo estranho pode passar despercebido. Segundo Jackson e Jackson, as principais são as seguintes:<sup>1</sup>

- 1) não considerar a possibilidade de corpo estranho;

- 2) não elucidar a história clínica;
- 3) falta de história de corpo estranho;
- 4) cepticismo quanto à possibilidade da presença do corpo estranho, mesmo em face de uma história positiva;
- 5) atitude apática do médico;
- 6) intervalo assintomático;
- 7) multiplicidade de corpos estranhos;
- 8) os sinais e sintomas são semelhantes aos da asma, bronquite, pneumonia, bronco-pneumonia, empiema, abscesso e bronquiectasias, moléstias estas muito mais comuns;
- 10) não chamar a atenção durante o ensino médico sobre a necessidade de excluir a possibilidade de corpo estranho, em todas as moléstias agudas ou crônicas do pulmão;
- 11) natureza do corpo estranho.

Os corpos estranhos de natureza vegetal são os mais graves, pois, usualmente desenvolvem uma violenta reação da mucosa brônquica com edema secundário, enquanto com substâncias metálicas isto ocorre com menos frequência. Um alfinete pode permanecer meses ou anos sem o menor sintoma ou evidência de reação. Os corpos vegetais, pelo contrário, se acompanham de sintomatologia exuberante e algumas vezes podem levar à morte em poucas semanas. A reação inflamatória provocada, chamada "bronquite vegetal" é tanto mais violenta quanto menor a idade do paciente; é fatal em crianças de algumas semanas até um ano de idade, a não ser que a remoção seja imediata.<sup>2 3 4</sup>

De acôrdo com a localização do corpo estranho teremos maior ou menor repercussão no parênquima distal. Se a localização se der na bifurcação da traqueia haverá obstrução dos dois pulmões e morte por asfixia.

As obstruções intrabrônquicas trazem alterações diversas, segundo o mecanismo de obstrução.

Jackson e Jackson consideram os corpos estranhos como válvulas num sistema de tubos.<sup>5</sup> Admitem 4 tipos: Vide esquema.

1) Obstrução por válvula de passagem: pela localização do corpo estranho há uma diminuição da luz do brônquio, permitindo porém a entrada e saída do ar facilmente, sem alterar de modo apreciável o volume inspirado e o volume expirado.

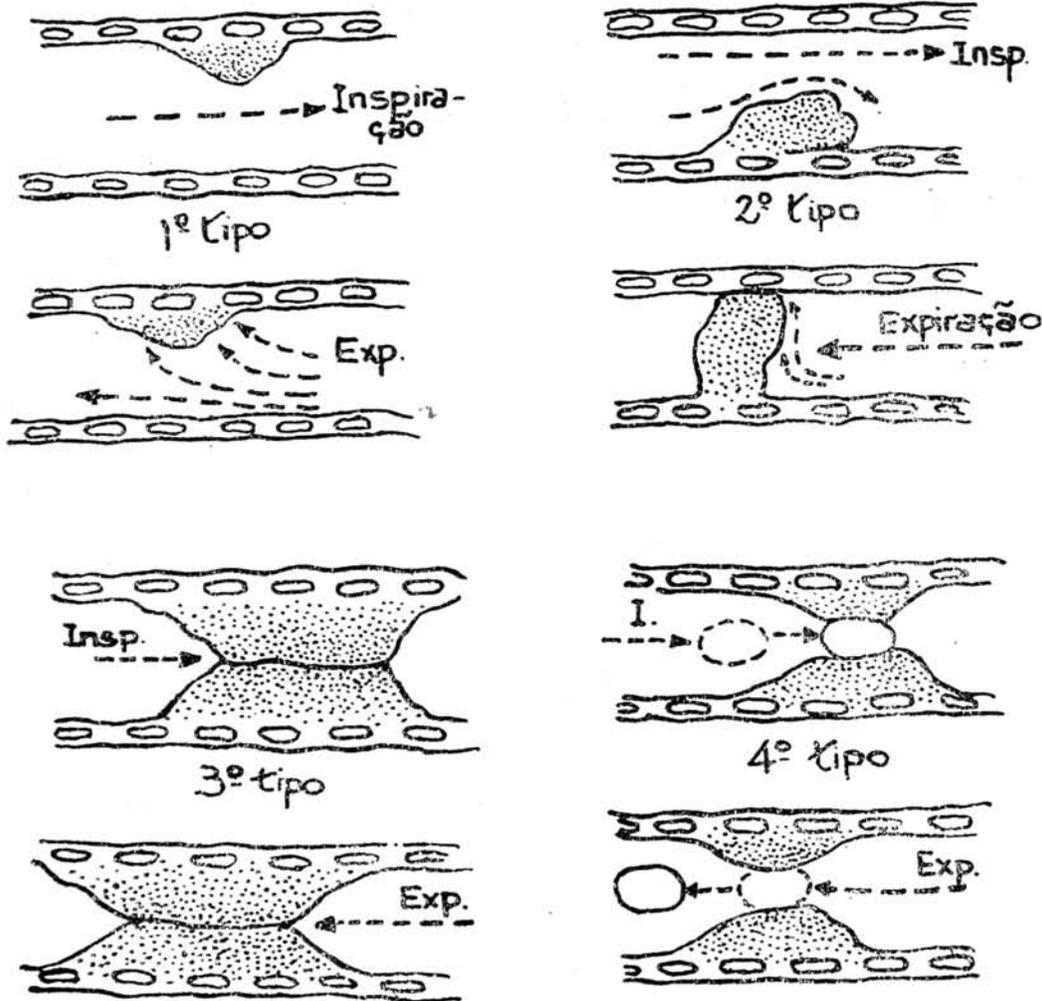
Como os movimentos do ar se fazem com lentidão há uma dificuldade na drenagem das porções subjacentes do pulmão. A expansibilidade do pulmão diminui no lado afetado. Abaixo da obstrução pode-se encontrar submacicez, diminuição do frêmito e do murmúrio vesicular. No local da obstrução pode haver sopro e estertores sibilantes de tipo asmático.

2) Obstrução por válvula de retenção, no qual o ar entra, mas não pode sair. É dependente da contração e expansão fi-

siológica dos brônquios durante a respiração normal. É sabido que durante a inspiração há um aumento fisiológico no diâmetro do brônquio e uma diminuição durante a expiração. Contribue também neste tipo, o fato de a força de inspiração ser maior que a de expiração, diferença essa que se acentua mais ainda com o embaraço à livre passagem. A cada inspiração o ar penetra mais, vindo a desenvolver um enfisema. Este mecanismo se observa amiúde com os corpos vegetais. O edema da mucosa, por irritação, concorre mais ainda para completar a obstrução. A expansibilidade é diminuída no lado afetado. Há hipersonoridade à percussão; os ruídos respiratórios estão diminuídos de intensidade ou abolidos; o frêmito se altera pouco. O coração se desloca para o lado oposto.

3) Obstrução por válvula de fechamento total. O ar não entra, nem sai. O ar residual é absorvido e sobrevem a atelectasia. Temos menor expansibilidade torácica no lado afetado; submacicez à percussão e ausência de estertores. O pulmão não afetado apresenta sinais de enfisema de compensação. Os órgãos do mediastino se deslocam para o lado afetado.

4) Obstrução inspiratória por válvula de retenção. Durante a inspiração dá-se a obstrução completa. O ar pode sair na ex-



Esquema

piração ou por ocasião da tosse, porém no início da inspiração o corpo estranho atua como válvula impedindo a entrada do ar. Por este mecanismo o ar é progressivamente expulso do pulmão. O corpo estranho torna-se cada vez mais fixo e sobrevem a atelectasia.

As perturbações fisiopatológicas da obstrução brônquica podem ser divididas em pulmonares e cárdio-vasculares.<sup>6</sup>

a) Pulmonares: A primeira fase caracteriza-se por laringotráqueo-bronquite aguda com tosse e fenômenos toxêmicos.

Esta fase inicial tem um tempo variavel de duração, ao qual pode seguir-se um período de acalmia (período assintomático). O paciente de tempos a tempos apresenta crises de obstrução interpretados como fenômenos pneumônicos.

A permanência mais ou menos prolongada do corpo estranho vai originar supuração, formação de abscesso pulmonar, bronquiectasias e fibrose do pulmão.

Pode o abscesso se estender até a periferia, podendo abrir-se na cavidade pleural ou esvasiar-se intermitentemente por um brônquio.<sup>7</sup> Raramente, forma-se cavidade com ar e nível líquido como se verifica nos abscessos. O epitélio cilíndrico é frequentemente ulcerado e substituído por um epitélio cúbico não ciliado ou por um epitélio pavimentoso e o tecido elástico normal e as fibras de músculo liso são parcial ou completamente substituídos pelo tecido cicatricial. Desaparece assim a função de limpeza da árvore brônquica pela perda da ação dos cílios do epitélio e pela ausência dos movimentos peristálticos da parede brônquica. Resulta então a estase e a infecção.

Além dessas complicações há outras, mais raras, como o enfisema mediastinal e sub-cutâneo. O mecanismo pelo qual o ar penetra no mediastino é obscuro. Parece resultar da enorme pressão nos alvéolos junto à pleura visceral. Formam-se vesículas debaixo da pleura visceral que pode dissecar ao longo de toda a superfície pleural até alcançar o mediastino. Com o aumento progressivo da pressão pode o enfisema se estender ao pescoço e regiões vizinhas. Uma das consequências mais graves dessa extensão é o enfisema pericárdico. Dá-se o tamponamento cardíaco que vem agravar sobremodo a dispnéia. Pode a vesícula se romper para a cavidade pleural ocasionando um pneumotorax hipertensivo, com dispnéia intensíssima, sendo por vezes, rapidamente fatal.

b) Cárdio-vasculares. As alterações nas pressões intrabrônquicas e intra-torácica, consequentes à obstrução por corpo estranho, repercutem sobre a circulação intra-torácica e sobre a secreção de fluidos nos alvéolos e nos brônquios.

Sabe-se que o aumento da pressão positiva da expiração não tem efeito apreciavel sobre o fluxo sanguíneo, enquanto o aumento da pressão negativa na inspiração tem efeito prejudicial.

De fato, pelo aumento da pressão negativa intra-torácica, dá-se um aumento na pressão capilar pulmonar com transudação do soro nos espaços alveolares. É uma consequência direta do aumento da pressão negativa sobre o coração e a circulação.

A elevada pressão negativa intra-torácica aumenta o retorno venoso ao coração, aumentando, conseqüentemente, o fluxo sanguíneo através do torax. Por outro lado, dificulta o fluxo sanguíneo da aorta intra-torácica para a aorta extra-torácica e grandes artérias, o que constitui uma sobrecarga ao ventrículo esquerdo. Com o aumento progressivo da pressão negativa sobrevem um acúmulo progressivo de sangue nos pulmões e como consequência temos congestão, transudação e edema pulmonar. Concorre para a exsudação do fluido nos espaços alveolares e nos brônquiolos, a ação de sucção da pressão negativa intra-alveolar e intra-brônquica.

Pela tentativa para compensar esses efeitos o paciente faz um esforço respiratório, o que vem aumentar mais ainda a pressão negativa. Forma-se assim um círculo vicioso.

## SINTOMATOLOGIA

A sintomatologia varia de acôrdo com a fase da doença.

Na fase aguda temos a crise súbita de tosse e sufocação. A tosse é de caráter irritativo, sêca, inteiramente improdutivo durante semanas. Após um período variavel, sobrevêm hemoptises e expectoração purulenta indicativa de infecção. No início a expectoração é muco-purulenta; depois torna-se sanguinolenta e por fim pútrida.

Todos os graus de dispnéia podem ser encontrados, desde a dispnéia intensa, fatal, que acompanha a obstrução na bifurcação da traquéia até a sensação de constricção do torax, de desconforto torácico que ocorre na obstrução brônquica.

Nenhum destes sintomas é característico do processo. Tem mais valor a respiração sibilante, pois permite localizar a sede da obstrução, onde é mais intensa, mesmo que a radiografia nada revele.

A dor é um sintoma inconstante, a não ser que haja alterações destrutivas. Quasi nunca surge a dor quando o corpo estranho está alojado no brônquio.

Ao lado desses sintomas gerais, teremos outros, segundo a natureza do corpo estranho. Se é vegetal, há concomitantemente laringo-tráqueo-bronquite aguda que se exterioriza pela toxemia, tosse, febre irregular, ansiedade; esta complicação é tanto mais grave quanto menor a idade da criança.

Quando a obstrução é total, notamos taquipnéia, dispnéia de esforço, ansiedade e dor torácica.

Jackson frisa que “em todos os casos, crônicos ou agudos, de doenças pulmonares rebeldes ao tratamento médico, deve-se pensar na possibilidade de que existe um corpo estranho nos brônquios”

São os casos que têm repetidos episódios de “pneumonia”

Após o período inicial, que pode cessar mais ou menos rapidamente segue-se um intervalo assintomático mais ou menos longo. Explica-se assim porque o acidente é esquecido pelo paciente e pelos circunstantes. Contudo, como foi afirmado antes, o intervalo assintomático é menor no caso de corpo estranho vegetal.

A sintomatologia objetiva varia de acôrdo com o tipo de obstrução. Em geral apresentam de comum o seguinte: 1) diminuição de expansibilidade; 2) diminuição do frêmito torácovocal; 3) sinais de obscuridade à percussão e 4) diminuição em intensidade do murmúrio vesicular, no pulmão distal à obstrução.

No caso de obstrução total, à simples inspeção notamos retração torácica, retração inspiratória no epigástrio e nos últimos espaços intercostais. Menor expansibilidade no lado afetado. O choque da ponta é desviado, evidenciando deslocamento do coração e vasos para o lado afetado. Além disso, o murmúrio vesicular é totalmente abolido, bem como o frêmito torácovocal, e da voz. Isto pode nos levar ao diagnóstico de derrame líquido. Na região recentemente atelectasiada podemos encontrar som timpânico. Posteriormente surge macicez completa. Os estertores são bem audíveis no pulmão são.

Nos casos de obstrução parcial, à inspeção em vez de retração, pelo enfisma temos um abaulamento do lado afetado. A expansibilidade é limitada; o choque da ponta é deslocado além dos limites normais, denotando deslocamento dos órgãos do mediastino para o lado são. Hipersonoridade nos lugares onde se verifica o enfisema obstrutivo. À ausculta ouvimos na porção obstruída, mais na face posterior do torax, estertores sibilantes.

Em resumo, dentre todos os sintomas, os estertores sibilantes de caráter asmático são, segundo Jackson, os sinais mais valiosos de corpo estranho nos brônquio. Provavelmente têm origem no momento da passagem do ar ao redor do corpo estranho encravado. À medida que este último penetra mais no interior do pulmão, os estertores sibilantes são menos nítidos.

Algumas vezes a respiração é tão ruidosa que se ouve à distância, sinal de grande valor para o diagnóstico de corpo estranho não opaco aos raios X. Não obstante a ausência não implica no afastamento do diagnóstico clínico.

No fim de algum tempo, surge a bronquiectasia e o abscesso pulmonar, com a sintomatologia clássica e conhecida.

## DIAGNÓSTICO

O diagnóstico será feito pela história, pelo exame físico, pelo estudo radiológico, pela laringoscopia indireta e pela endoscopia.

Averiguar na história, manifestações de sufocação, a tosse, a cianose, a respiração sibilante de tipo asmático, etc. Jackson manda que se insista nos pormenores da crise e nos fatos que a precederam. Frisa que devemos perguntar, se é uma criança, o que tinha na boca, na ocasião do acidente.

Outro fator importante é o médico pensar na possibilidade de corpo estranho, para dirigir o interrogatório nesse sentido.

O exame do material expectorado é imprescindível. As expectorações fétidas e purulentas, às vezes, hemoptóicas, que aumentam de volume progressivamente, são indícios da longa permanência do corpo estranho nos brônquios.

Anotar cuidadosamente como se iniciou e evoluiu a doença, se esta é de longa data. Interrogar se teve acessos repetidos de dispnéia e cianose; qual o tratamento realizado e se houve tentativa de remoção do corpo estranho. Elucidar se possível a natureza do corpo estranho.

O exame físico deve ser o mais completo possível. No exame do torax, procurar localizar a sede da obstrução.

É necessário precaver-se de qualquer processo patológico outro que torne perigosa a endoscopia e para isso um exame minucioso e inteligente deve ser feito. Se o paciente tiver um aneurisma da aorta, hipertensão arterial afecções renais e cardíacas avançadas, o endoscopista deve tomar precauções especiais. Praticamente não existe nenhuma afecção que contraindique a endoscopia, porém é conveniente fazer o exame depois de melhoradas as condições gerais.<sup>5</sup>

No exame radiológico, devem ser sempre obtidas no mínimo 4 radiografias, uma frontal, outra de perfil, a terceira em inspiração profunda e a última em expiração.

Se ao exame radiológico nada for constatado, nem por isso devemos afastar o diagnóstico clínico.

No exame radiográfico devemos prestar atenção aos movimentos do diafragma e às mudanças de posição do coração com os movimentos respiratórios, especialmente quando se trata de corpo estranho vegetal que não é opaco aos raios X.

A atelectasia e o enfisema por obstrução são sinais patognomônicos e são mais bem observados à radioscopia.

Na enfisema agudo por obstrução parcial temos os seguintes sinais;

- 1) Maior transparência do pulmão obstruído;
- 2) Deslocamento do coração para o lado sã;
- 3) Durante os movimentos respiratórios o coração se desloca sincronicamente;

4) Abaixamento e achatamento da cúpula diafragmática no lado afetado;

5) Menor amplitude dos movimentos diafragmáticos no lado obstruído.

São esses os sinais que Mange considera como característicos.<sup>5</sup>

O deslocamento do coração na inspiração e na expiração não ocorrem na atelectasia. A atelectasia pode ser primária ou secundária ao enfisema por obstrução. Neste último caso, temos a inundação pulmonar. Como sinais característicos temos:

- 1) O lado afetado é mais opaco e mais homogêneo;
- 2) Diminuição dos espaços intercostais;
- 3) Hemidiafragma imóvel ou pouco móvel, elevado e com contornos nítidos;
- 4) O coração e os órgãos do mediastino estão desviados para o lado doente;
- 5) O coração não se desloca com os movimentos respiratórios;
- 6) Enfisema de compensação no lado oposto.

Durante a inspiração os campos são igualmente claros. Na expiração o lado são é mais obscuro. Além disso, durante a expiração, podemos ver a borda da coluna vertebral.

Quando a obstrução é pequena observamos uma sombra triangular de atelectasia. Geralmente o ápice do triângulo é a sede da obstrução.

Por vezes surge a atelectasia bilateral, quando o corpo estranho se encrava na bifurcação da traquéia.

Nos estados mais avançados, vamos observar os sinais radiográficos sugestivos de abscesso pulmonar e de bronquiectasia.

A tomografia é de capital importância na localização exata do processo, principalmente nos casos crônicos.

O exame radiográfico deve ser sempre seguido pelo exame broncoscópico e pelo broncografia que vai nos mostrar a sede da obstrução (amputação dos brônquios) e as cavidades bronquiectásicas em ninho de pombo.

Antes de fazer a broncoscopia é conveniente drenar a maior quantidade possível de pús colocando o paciente em posição adequada para este fim, isto é, a cabeça e o torax devem estar em nível inferior ao dos membros inferiores. Quando as secreções são muito abundantes faz-se a bronco-aspiração.

Por vezes as granulações são tão abundantes, que é necessário antes a retirada delas. As granulações, em geral, sangram muito facilmente ao menor contacto, o que torna extremamente difíceis as manobras do endoscopista.

## OBSERVAÇÃO CLÍNICA

O. B., de 10 anos, branco, brasileiro, escolar, procedente de Laranjal, deu entrada em nossa enfermaria em 7 de Abril de 1947.

Q. e D.: Tosse e chiado no peito há 7 anos. (A história da moléstia foi relatada pelo pai do paciente).

H.P.M.A.: Há 7 anos começou a ter tosse e chiado no peito. À tarde ficava febril. Sobrevinha crise de tosse e nessa ocasião perdia o apetite. Tratava-se com remédios caseiros. De 2 anos a esta parte vem sentindo dor no hipocôndrio direito, principalmente ao tossir. Expectoraava pequena quantidade de catarro branco amarelado com mau cheiro. Vem sendo tratado como portador de bronquite.

Dois meses antes da sua internação neste hospital teve um pequeno acesso de tosse, e eliminou pequena quantidade de escarro sanguinolento. Conduzido imediatamente a este hospital, o médico pediu exame de escarro, cujo resultado foi negativo. Nega outras expectorações idênticas.

Nessas condições deu entrada nesta enfermaria em 7 de Abril de 1947.

I.S.D.A.: Várias epistaxis discretas. No aparelho cardio-respiratório, refere dispnéia quando tosse. Tem prurido anal e evacua fezes moles, sem catarro, sem sangue e com vermes finos. Brinca com outras crianças, mas tem pouca resistência.

Antecedentes pessoais: Das doenças anteriores cita pneumonia aos dois anos e acessos de tosse semelhante aos da coqueluche aos três anos. Alimentação sadia e variada. Executa todos os seus atos com a mão direita.

Antecedentes familiares: Nega a existencia de doenças pulmonares na familia.

Exame físico geral: Individuo longilíneo e abatido. Decúbito ativo e indiferente no leito. Mucosas visiveis ligeiramente descoradas. Unhas em que se esboça a forma em vidro de relógio. Panículo adiposo escasso. Palpam-se vários gânglios, todos pequenos, moveis e indolores. Temp. 36 graus. Pulso 90. Respiração 32. P.A. 95-55. Pêso 25,5 quilos

Exame físico especial: *Boca*: mucosas coradas. Às vezes hálito pútrido. Língua saburrosa e descorada. Amígdalas ligeiramente aumentadas e descoradas.

*Pescoço*: Pulsações arteriais na região carotídia esquerda. Não há estase jugular.

*Torax*: Torax de forma ligeiramente cônica, com ligeira acentuação do diâmetro ântero-posterior do hemi-torax esquerdo.

*Inspeção estática. Face anterior*: Ombro direito mais delgado que o esquerdo e em nivel ligeiramente inferior. Clavícula direita menos ampla e menos excavada. Fosseta de Mohrenheim vicular direita um pouco mais excavada. Fossa infra-clavicular

direita menos ampla e menos excavada. Fossa de Mohrenhein direita menos excavada. Músculo peitoral direito deprimido. Mamilo direito em nível ligeiramente superior ao esquerdo. Face posterior: Músculo trapézio direito em nível ligeiramente superior e menos oblíquo que o esquerdo. Fossas supra-espinhosas igualmente cheias. Fossa infra-espinhosa direita menos cheia. Ângulo súpero-interno da omoplata direita em nível ligeiramente inferior. Ângulo inferior da omoplata direita um pouco mais afastado da coluna e em nível inferior. Ligeira cifose.

Inspeção dinâmica: Respiração costo-abdominal, com predominância da costal. Mobilidade do ápice e da base do lado direito diminuída em relação ao esquerdo, diferença essa que se acentua com respiração profunda. Ausência de sinal de Lemos Torres á direita e á esquerda. Respiração oblíqua. Fenômeno de Litten visível sómente á esquerda, ao nível da linha axilar média. Ausência de tiragem.

Palpação: Á amplexação, nota-se ligeiramente diminuída a elasticidade á direita. Frêmito tóraco-vocal, apresentando-se com a distribuição própria da idade, decrescendo do ápice para a base e com ligeira predominância á direita.

Percussão: Som claro pulmonar em ambos os hemi-tórax. Á percussão da clavícula direita e da fossa infra-clavicular direita, som menos claro. Os limites pulmonares inferiores estão a cerca de 6 cm abaixo do ângulo inferior da omoplata, em ambos os lados. Mobilidade de um dedo transversal dessas bases á respiração profunda.

Auscultação: Roncos e sibilos em ambos os lados, porém, mais intensos e constantes no pulmão direito. Estertores em ambos os hemitorax, mais intensos e numerosos á direita. Estertores sub-crepitantes de pequenas bolhas, numerosos e intensos á direita.

Aparelho circulatório: Area cariaca e bulhas com os característicos normais. Pulso 90. P.A.: 95 X 55.

Abdomen: O baço é percutível e palpável a um dedo transversal da arcada costal; a borda é dura, fina e indolor.

## DISCUSSÃO

A anamnese se caracteriza fundamentalmente por surtos repetidos de tosse e expectoração que se iniciaram na idade de 3 anos. Numa das vezes o expectorado foi sanguinolento. Estes dados são muito escassos e inexpressivos para se poder afirmar

um diagnóstico. Levantamos, contudo, algumas hipóteses que nos pareceram mais prováveis:

- a) Bronquiectasias adquiridas (post-coqueluche ou post-pneumonia);
- b) Bronquiectasias congênitas com surtos inflamatórios e com menos probabilidade.
- c) Bronquite crônica com acessos asmátiformes;
- d) Infecção pulmonar específica (tuberculose, leishmaniose).

O exame físico demonstra a existência de um processo crônico caracterizado por retração pulmonar que atinge todo o hemitorax D. e que também obstrói o seio costo-diafragmático direito. A existência de estertores numerosos à direita demonstra o caráter exsudativo da afecção.

Deste modo, o diagnóstico da afecção de que o paciente é portador foi de processo pulmonar crônico trazendo fibrose pleuro-pulmonar e com provável existência de bronquiectasias.

Os exames complementares pedidos deram os seguintes resultados:

- 1) Escarro: negativo para bacilo álcool-ácido resistente.
- 2) Suco gástrico: negativo para bacilo álcool-ácido resistente.
- 3) Reação de Mantoux: positiva.
- 4) Exame parasitológico das fezes: numerosos ovos de áscaris e ancilostomídeos, raros ovos de tricocefalos; negativo para protozoários.
- 5) Exame de urina tipo I: nada de anormal.
- 6) Proteínas totais no sêro: 6gr/100ml; albumina 3,4gr/100ml; globulina 2,6gr/100ml; relação A/G = 1,3.
- 7) Hemograma:
 

Eritrócitos	...	3.700.000
Leucócitos	.....	8.500
Hemoglobina	.....	68% — 10,9gr
V. G.		0,9
Neutrófilos:		
Bastonetes	.	2
Segmentados	.	40
Eosinófilos		22
Basófilos		2
Linfócitos		
Típicos	..	24
Leucocitoides		4
Monócitos	...	6

Obs.: anemia hipocrômica e eosinofilia.
- 8) Hemossedimentação: 8mm/1.<sup>a</sup> hora.

O exame radiografico demonstra a existencia de um processo condensante do lobo inferior com elevação do diafragma e provavel formação de cavidade, como se pode ver pela radiografia (fig. 1). Ha tambem repuxamento do mediastino para o lado lesado.



*Frente*



*Perfil*

*Fig. 1*

truidas. Todo o mediastino está deslocado para a direita. (figs. 2 e 3).

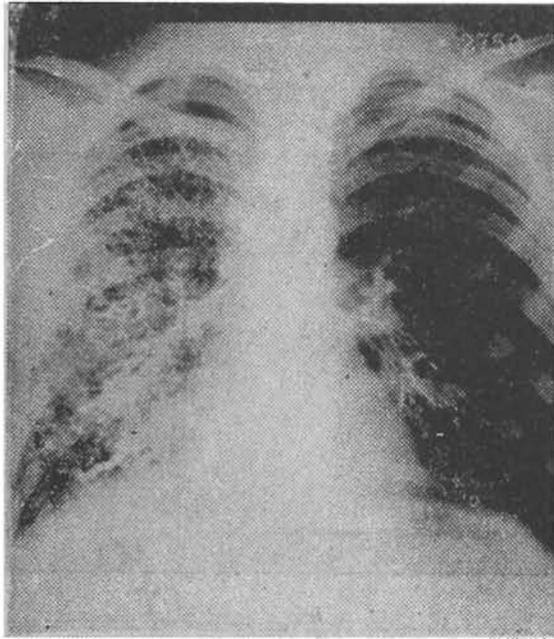
Por sugestão daquele endoscopista foi iniciada a nebulização pela penicilina, três vezes por semana, duas vezes ao dia. Nessa ocasião o Dr. Mattos Barretto aventou a hipótese de que provavelmente a "coqueluche" aos três anos de idade teria sido os acessos de tosse que se seguiram á introdução do corpo estranho nas vias aereas.

O estudo broncoscopico e broncografico para se aquilatar da existencia da entidade foi realizado pelo Dr. Mattos Barretto que notou ao exame, sangramento e presença de grânulos broncogramas, suspeitou da existencia de um corpo estranho numa das ramificações de um dos brônquios, pois a broncografia revelou "grandes alterações para o lado da árvore brônquica direita, havendo distorsão dos brônquios bronquiectasias, foi genúnculações á aspiração. Por este resultado e pelos do lobo superior que parece ser devida a uma enorme distensão do lobo superior que ocupa quasi a totalidade do campo pulmonar direito. O lobo médio e inferior devem estar totalmente atelectasiados e alguns dos seus brônquios que puderam ser visualizados têm calibre irregular, estão dilatados e com as suas ramificações mais finas obs-

Com o diagnóstico de atelectasia do lobo inferior e médio e existência de bronquiectasias indicamos a intervenção cirúrgica, pois apenas a lobectomia poderia curar o paciente, uma vez que os recursos clínicos nada mais poderiam fazer. A indicação cirúrgica não visava remover o corpo estranho, pois o diagnóstico não estava firmado, mas remover os lobos atacados pelo processo bronquiectático.

Dias depois, foi feita nova endoscopia, havendo novamente sangramento. Reafirmou o endoscopista a sua hipótese de provável existência de um corpo estranho e concordou conosco quanto à indicação cirúrgica do caso. Prosseguiu-se a nebulização com a penicilina, e mais a administração de sulfa e ferro reduzido. Por sugestão daquele especialista, colocamos o doente em semi-Trendelenburg, para facilitar a drenagem das secreções brônquicas.

Após um mês aproximadamente, o doente foi considerado em boas condições para ser submetido à intervenção cirúrgica que havíamos sugerido. Fizemos então o tratamento da verminose pelos "Crystoids" e a seguir foi consultado o Dr. Marco Antonio Nogueira Cardoso que fez planigrafias seriadas, concluindo por "retração total ou quase total do lobo inferior direito, cujo brônquio se termina em múltiplas cavidades bronquiectáticas. Retração parcial do lobo médio, onde também se encontram bronquiectasias, algumas de volume acentuado. O lobo superior distendeu-se ocupando toda a área deixada livre pela retração dos dois lobos restantes" Explicou este pro-



*Fig. 2*



*Fig. 3*

caso bronquiectático como podendo ser consequente a uma "pneumonite crônica" ou então a um corpo estranho. (figs. 4 e 5) Optou pela primeira hipótese, uma vez que se o corpo estranho fosse inorgânico deveria aparecer nas chapas, o que

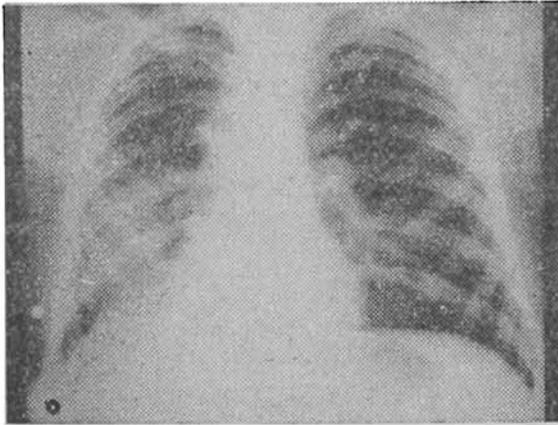


Fig. 4

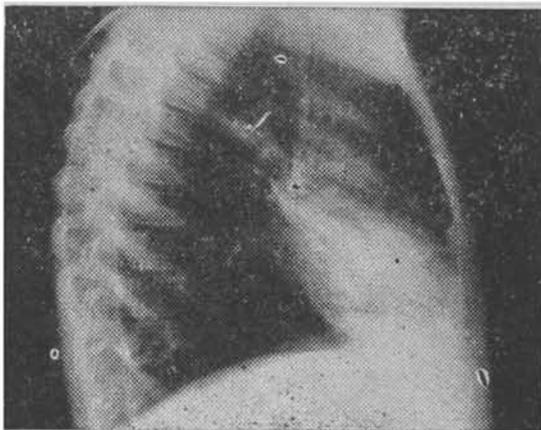


Fig. 5

não se dava, e se fosse orgânico já deveria estar reabsorvido, sendo que, em qualquer um dos casos, concordava conosco de que o tratamento deveria ser o cirurgico.

Fez-se então nova broncografia, encontrando-se os mesmos aspectos anteriores, e acreditando o Dr. Mattos Barretto, ser aquele o momento oportuno para a lobectomia.

Na enfermaria de Clínica Médica foi tratado com expectorantes tendo me-

Após um mês foi inicia-

toração.  
 tiorado da tosse e expectada a instilação com óleo gomenolado por via intratraqueal e drenagem postural. No 40º dia foi iniciada a insuflação de penicilina e ao mesmo tempo penicilina por via parenteral, 20.000 U.O. de 3 em 3 horas e sulfadiazine,

um comprimido cada 4 horas. No 45º dia foi suspensa a sulfadiazine, após ter tomado 19,5 gr, continuando apenas com a penicilina. No 48º dia notavam-se à ausculta do tórax alguns roncós, inconstantemente. No 71º dia, em 23-9-47, após ter tomado 4.580.000 U.O. de penicilina por via parenteral, foi transferido para a 1.ª Clínica Cirúrgica. O hemograma feito nessa ocasião revelou: Eritrócitos — 4.500.000, Leucócitos — 6.200, emoglobina 84% — 13,4 g% e V G. 0,9.

No dia 29-9-47 foi operado (Drs. E. Jesus Zerbini, E. San Juan e D. Bittencourt), tendo sido feita uma lobectomia inferior e média direita. A operação foi relativamente fácil. No fim do ato operatório, houve apnéia prolongada, tendo ficado durante 40 minutos sob a ação do ressuscitador; provavelmente a causa da apnéia foi a super-dosagem pelo curare. Além disso, havia excessiva secreção acumulada na árvore brônquica es-

querda que foi aspirada logo após o final da intervenção pelo Dr. Mattos Barretto.

O pós-operatorio foi sem acidentes.

A peça operatória foi levada ao Departamento de Anatomia Patológica da Faculdade de Medicina, que gentilmente nos ce-deu o seguinte relatório:

1.º Forma: conservada.

2.º Volume: reduzido.

3.º Consistência dura e crepitação desaparecida.

4.º Brônquios: os brônquios primários apresentam-se com as luzes dilatadas e as paredes fortemente espessadas, podendo-se com a tenta-cânula, alcançar as proximidades da pleura.

As ramificações que partem dos brônquios segmentares (primários) apresentam-se também dilatadas, difusamente, apresentando nas porções distais dilatações ampolares. Destes brônquios secundários, partem, ramificações terciárias, cujas luzes se apresentam permeáveis. As paredes dos brônquios secundários e terciários também se apresentam espessadas. Uma das ramificações secundárias que parte do brônquio axilar basal apresenta o seu orifício de saída obstruído por um **CORPO EXTRA-NHO CARACTERIZADO COMO SENDO UMA SEMENTE ERICADA DE ESPICULAS** (semente globosa, mede 6mm de diâmetro) Este orifício de saída é pelo menos 3 vezes maior do que os dos demais brônquios secundários. Este brônquio apresenta luz bastante dilatada, apresentando na parte terminal, grande dilatação ampoliforme, de onde partem ramificações terciárias.

5.º Tecido pulmonar: apresenta-se de coloração vermelho escura, bastante consistente, com o aspecto semelhante ao de baço. Este aspecto caracteriza o colapso alveolar por reabsorção do ar residual. Pela consistência, tem-se a impressão de haver um colapso com organização fibrosa.

Lobo médio: dilatação moderada do brônquio lobar primário (brônquio médio). Ramificações brônquicas normais. Tecido pulmonar normal.

(a) *Dr. Constantino Mignone*

(não foi feito o exame da semente, com o fito de identificar a espécie vegetal, afim de manter intacta a peça para fins didáticos).

## COMENTARIOS

A remoção espontânea de corpos estranhos é pouco frequente, sendo avaliada entre 2 e 4 %.

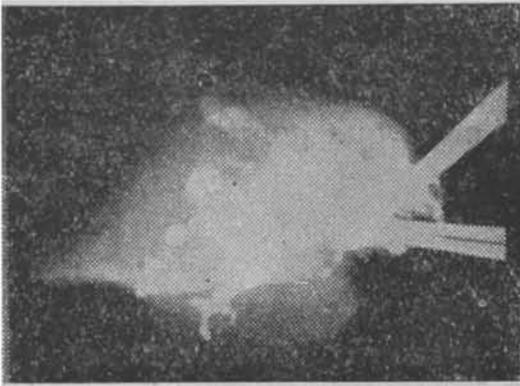


Fig. 6

O tratamento médico das complicações agudas, abscessos e bronquiectasias consiste na administração de sulfamidas, penicilina, drenagem postural e instilação gomenolada endotraqueal.

A cura das bronquiectasias produzidas por processos inflamatórios desencadeados por corpo estranho, como aliás acontece com bronquiectasias de outra qualquer natureza, só pode ser obtida pela ressecção pulmonar.

A mortalidade e morbidade operatórias são hoje tão pequenas que a operação pode ser recomendada sem hesitação.

Kay, Meade e Hughes<sup>8</sup> em 220 lobectomias tiveram apenas um caso de morte, ou seja mortalidade de 0,4%.

As bronquiectasias não removidas acarretam a morte por pneumonia, septicemia, pericardites, cor pulmonale crônico, hemorragia ou empiema. Roles e Todd dão a mortalidade de 47% em 49 casos não tratados cirurgicamente.<sup>8</sup>

O preoperatorio consiste na melhora do estado geral do paciente pela drenagem postural, dieta hipercalórica e hipervitaminica e administração de bacteriostáticos. Rosenthal preconiza a aplicação endobronquica de penicilina na dose de 50.000 U.O. O paciente deve ficar no leito e em posição adequada por 3 ou 4 horas. Estas aplicações são feitas com intervalos de 2 a 3 dias, cerca de 3 a 8 vezes. Nos dias de intervalo faz-se a inalação de penicilina na dose diária de 50.000 a 80.000 U.O. divididas em 2 ou 3 inalações.<sup>9</sup>

O completo restabelecimento do paciente, nos casos sem complicação verifica-se imediatamente após a extração do corpo estranho, feita por endoscopista habilitado.

Recordamos mais uma vez que o prognóstico nos casos de corpo estranho vegetal é mais sombrio e tanto mais grave quanto menor a idade do paciente.

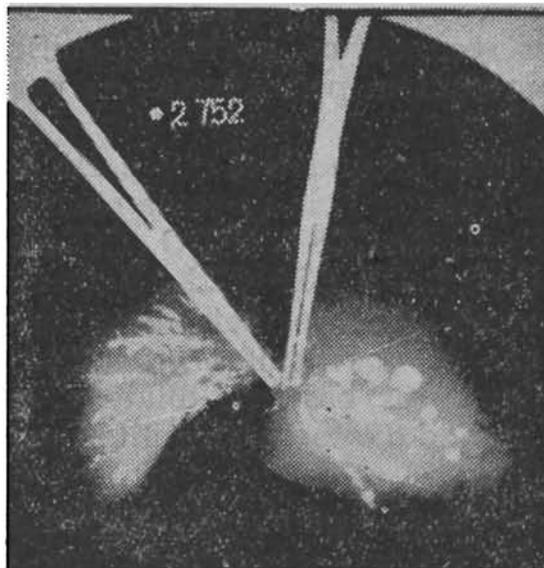


Fig. 7

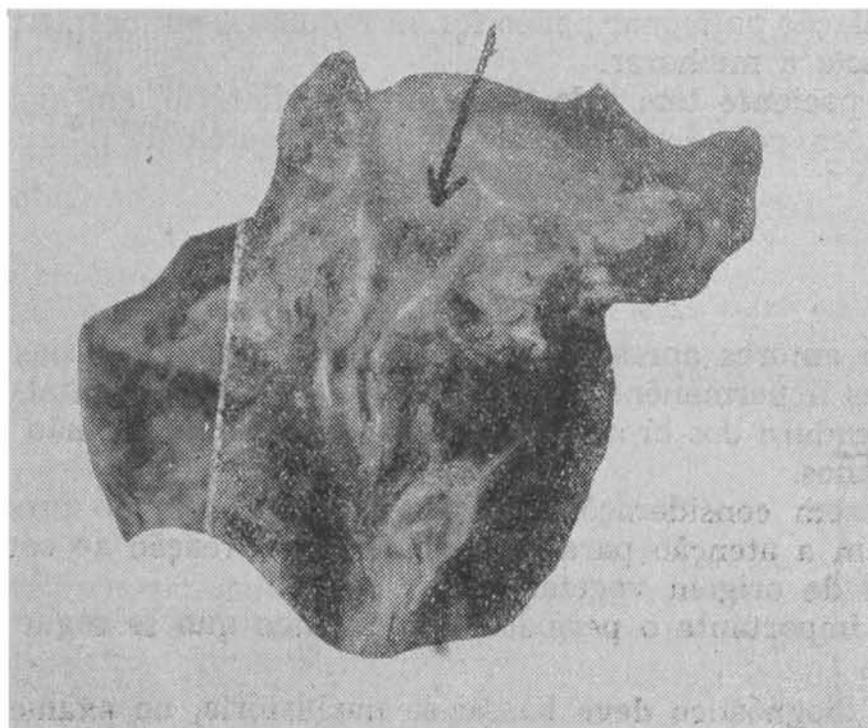


Fig. 9

No nosso caso, a ressecção pulmonar fora indicada em vista dos graves processos que atingiram os lobos médio e inferior. Com surpresa foi encontrado na peça operatória o corpo estranho que explicava então todo o quadro clínico, desde a suposta coqueluche aos 3 anos de idade até o quadro pulmonar final.

As radiografias obtidas após a alta do paciente mostram que o lobo superior do pulmão D, que já enchia quasi todo o hemitorax, pois os outros dois lobos já eram atelectásicos, expandindo-se ainda mais, não trouxe quasi alteração na dinâmica pulmonar e mediastínica.

A função pulmonar, segundo as pesquisas de Kay, Meade e Hughes, determinada pelos estudos bronco-espirométricos

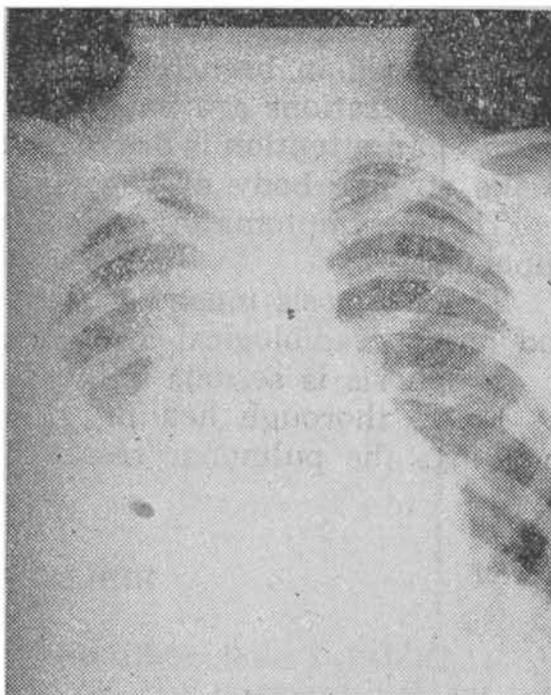


Fig. 8

demonstram que após as lobectomias o consumo de oxigenio e a ventilação pulmonar pouco foram reduzidos ou mesmo tiveram tendencia a melhorar.

O paciente tem sido visto em ambulatório, em excelentes condições, pois desapareceu toda a sintomatologia pulmonar.

## RESUMO

Os autores apresentam um caso de bronquiectasias consequentes à permanência de um corpo extranho vegetal na desembocadura dos brônquios inferior e médio do pulmão direito, há 7 anos.

Fazem considerações sôbre a fisiopatologia do processo e chamam a atenção para as gravidades da reação ao corpo extranho de origem vegetal.

É importante o período assintomático que se segue à fase inicial.

O diagnóstico deve basear-se na história, no exame físico, no estudo radiológico e no endoscópico.

O prognóstico é grave se o corpo extranho não for removido.

Para a cura completa das bronquiectasias e dos abscessos pulmonares a indicação de escolha é ressecção pulmonar.

## SUMMARY

The aa. present a case on bronchiectasis consequently to the staying of a strange vegetal body in the entrance of the inferior and median bronchi of the right lung, 7 years ago.

Considerations are made about the physiopathology of the process and attention is drawn to the seriousness of the reaction to the strange body of vegetal origin.

The asymptomatic period following the inicial phase is important.

The diagnosis must be based on the story, physic examen and on the radiological and endoscopical studies.

Prognosis is serious if the strange body is not removed.

For a thorough healing of bronchiectasis and abscesses of the lungs the pulmonar resection is the best indication.

## BIBLIOGRAFIA

1. JACKSON, Chevalier: Overlooked cases of foreign body in the air and food passages. Brit. Med. Jour., 2: 685-698. 1925-1926.
2. JACKSON, Chevalier: Diagnosis of foreign bodies in the air and food passages, Paul Hoeber Inc., New York 1934.

3. ABERCROMBY: Foreign bodies in the bronchi and oesophagus in children Brit. Med. Jour. 4427: 647, 1945.
4. BARRETTO, P. Mattos: O diagnóstico dos corpos estranhos, Rev. Bras. de Oto-rhino-laringologia, 12: 221 1944.
5. JACKSON e JACKSON: Broncoscopia, Esofagoscopia, Gastrosco-  
pia trad. espanhola da 3.<sup>a</sup> ed. americana por Molina-Castilla, Mé-  
xico, 1945.
6. HOLINGER and RIGKY: Bronchial obstruction in infants and chil-  
dren, Med. Clin. N. A., 30: 105, 1946.
7. JACKSON, Chevalier: Suppurative diseases of the lung due to ins-  
pirated foreign body contrasted with those of other etiology. Surg.  
Gynec. and Obst. 3: 305-317, 1923.
8. KAY, Meade, and HUGHES: Surgical treatment of bronchiectasis,  
Ann. Int. Med., 26: 1, 1947.
9. ROSENTHAL, E.: Intrabronchial penicillin for lung abcess, The  
Lancet 6484: 829, 1947.
10. BOYD, William: Pathology of Internal Diseases, 4.<sup>a</sup> ed, p. 177 1946.

*Agradecemos a preciosa colaboração dos Drs. Euriclides J. Zerbini, Plinio Mattos Barretto e Marco Antonio Nogueira Cardoso.*

## **Laboratorios Sanitas do Brasil S. A.**

### **DIREÇÃO CIENTÍFICA:**

CIRO CAMARGO NOGUEIRA — Ex-Ass. de Fisiologia da  
F. M. da U. de S. Paulo.

RAUL GODINHO — Ex-Diretor dos Serv. de Lab. de  
Saude Publica de S. Paulo.

ANTONIO DE SOUZA FRANCO — Farmaceutico res-  
ponsavel.

JOSÉ R. MADEIRA — Farmaceutico pela Universidade  
de Coimbra.

★

Encontra-se aparelhado material e tecnicamente para  
garantir aos snrs. Médicos a constancia de preparação de  
seus produtos.

★

AVENIDA LINS DE VASCONCELOS, 3420 — SÃO PAULO  
Telefones: 7-5514 — 7-5472 e 7-0253