

ARTIGO ORIGINAL

## Corpos estranhos sólidos das vias aéreas em adultos

ELIZABETH FONSECA\*, FERNANDO MATOS\*\*, FERNANDO BARATA\*\*\*, RUI PATO\*\*\*\*

Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de Coimbra (Dir: Dr. Rui Pato)

### RESUMO

O estudo apresentado refere-se a um grupo de 16 doentes adultos, com o diagnóstico de corpo estranho sólido nas vias aéreas inferiores (CE), que ocorreram num período de 4 anos. Tem por objectivo a caracterização clínica, radiológica e endoscópica da população afectada e a avaliação da modalidade de tratamento utilizada e da evolução após a extracção do CE.

Houve suspeita clínica de aspiração de CE em apenas 6 dos 16 casos. Em 4 casos havia associação de patologia reconhecida como predisponente. Consolidação e atelectasia foram os aspectos radiológicos mais frequentes. A broncofibroscopia (BF) permitiu a visualização do corpo estranho em 14 doentes. Em 2 casos o aspecto endoscópico era de tumor; o diagnóstico e extracção foram efectuados respectivamente à 2.ª e 3.ª BF realizadas para repetição da biópsia. A extracção foi efectuada por BF em 14 doentes e por broncoscopia rígida nos restantes. Foi avaliada a evolução após extracção em 7 doentes; 6 estavam clinicamente bem e o 7.º apresentava hemoptises condicionadas por bronquiectasias não relacionadas com o CE.

Há um baixo grau de suspeita diagnóstica na ausência de história de engasgamento ou de patologia reconhecida como predisponente. O

\*Interna do Internato Complementar de Pneumologia

\*\*Assistente Hospitalar Graduado de Pneumologia

\*\*\*Assistente Hospitalar de Pneumologia

\*\*\*\*Chefe de Serviço de Pneumologia

Recebido para publicação em 95.2.20

Aceite para publicação em 95.4.21

aspecto endoscópico pode levar a falsos diagnósticos nos corpos estranhos com granuloma. A maioria das situações foi resolvida com a BF.

**Palavras-chave:** Corpos estranhos, Adulto, Traqueia, Brônquios, Broncoscopia, Broncofibroscopia-instrumentação, Corpos-Estranhos-diagnóstico, Corpos-Estranhos-radiografia, Corpos-Estranhos-tratamento.

#### ABSTRACT

The study we present relates to a group of 16 adult patients diagnosed as having solid foreign bodies in the lower airways within a 4 year period. Our objectives were to characterise the affected population according to clinical, radiological and endoscopic parameters, evaluate the treatment used and follow the patient after extraction.

There was clinical suspicion of aspiration in 6 of 16 cases, while 4 had associated illness considered as predisposing. Consolidation and atelectasis were the most frequent radiological findings. Bronchoscopy permitted direct visualisation of the foreign body in 14 patients while in two, observations were suggestive of tumour. Diagnosis and extraction were made with the second and third bronchoscopies, respectively. Extraction of the foreign body was achieved with a fiberoptic bronchoscope in 14 patients and rigid bronchoscope in the remaining. Follow-up after extraction was possible in 7 patients: 6 had no clinical problems and 1 had hemoptysis due to bronchiectasis unrelated to the bronchoscopy.

There is a low degree of diagnostic suspicion in the absence of choking or predisposing pathology. Endoscopic findings may be misleading in the diagnosis of foreign body with granuloma formation. The majority of cases were resolved with fiberoptic bronchoscopy.

**Key-Words:** Foreign-Bodies, Adult, Trachea, Bronchi, Bronchoscopy, Fiber-Optics-instrumentation, Foreign-Bodies-diagnosis, Foreign-Bodies-radiography, Foreign-Bodies-therapy.

#### INTRODUÇÃO

A aspiração de corpos estranhos sólidos (CE) para as vias aéreas inferiores é pouco frequente em adultos (1). A aspiração deve-se a uma alteração, transitória ou permanente, de um ou mais dos mecanismos neuromusculares de defesa a nível das vias aéreas superiores, podendo ocorrer por depressão do reflexo de protecção (situações associadas a alteração da consciência), por alteração anatómica/funcional da laringe ou da faringe, ou por causas iatrogénicas (2).

#### DOENTES E MÉTODOS

O estudo incidiu na análise retrospectiva de um grupo de doentes adultos com o diagnóstico de aspiração de corpo estranho nas vias aéreas inferiores no período que decorreu entre 1 de Janeiro de 1991 a 31 de Dezembro de 1994.

O objectivo do estudo consistiu na caracterização clínica, radiológica e endoscópica da população afectada e na avaliação da modalidade de tratamento utilizada e da evolução após a extracção do CE.

Os parâmetros avaliados foram os seguintes: sexo, idade, forma de apresentação clínica, aspecto radiológico, diagnóstico, localização, método utilizado na extracção do CE e evolução após a extracção.

Foram comparados os resultados globais (número de doentes e método de extracção) com os da população infantil com CE cuja extracção foi realizada pela mesma equipa no mesmo período de tempo.

## RESULTADOS

Foram identificados 16 doentes adultos com idades compreendidas entre os 17 e os 83 anos (média de 63 anos) com CE; 12 eram homens e 4 mulheres. No mesmo período foram diagnosticadas 78 crianças com CE nas quais, a extracção foi feita sempre por broncoscopia rígida.

A forma de apresentação clínica foi muito variada (Quadro I). Uma história de engasgamento prévio estava presente em 6 doentes – em 2 o engasgamento foi presenciado, em 3 houve agravamento de queixas respiratórias crónicas e no 6.º doente havia história de pneumonias de repetição.

### QUADRO I

Cínica - forma de apresentação  
n = 16

APRESENTAÇÃO CLÍNICA	n
Pneumonia de evol. arrastada / repetição	4
Agravamento queixas respir. crónicas	3
Expectoração hemoptoica persistente	3
Engasgamento presenciado	2
Atelectasia total	1
Empiema	1
Síndrome febril	1
Pneumonia de início recente	1

Doze doentes apresentavam uma ou mais doenças concomitantes: bronquite crónica/enfisema em 5, efeitos tardios de tuberculose pulmonar em 3, doença

cerebrovascular em 3, clínica de bronquiectasias, oligofrenia, alcoolismo, politraumatismo com entubação endotraqueal na via pública, insuficiência cardíaca, antecedentes de carcinoma do cólon operado e antecedentes de carcinoma da mama operado, cada em 1 doente.

A pneumonia lobar (5 doentes) foi a manifestação radiológica mais frequentemente observada (Quadro II).

Em todos os doentes foi realizada broncofibroscopia (BF) com intuito diagnóstico ou terapêutico (caso do corpo estranho radiopaco). A suspeita de corpo estranho motivou a realização do exame em 5 dos 6 doentes com história de engasgamento. Foram feitas 20 BF - 3 dos doentes repetiram o exame.

### QUADRO II

Aspecto radiológico  
n = 15

ASPECTO RADIOLÓGICO	n
Pneumonia lobar / broncopneumonia	7
Atelectasia (total / lobo médio)	2
Fibrose apical	2
Clarão hilar	1
Sequelas pleurais	1
Corpo estranho radioopaco	1
Aumento índice cardiotorácico	1

Foram utilizados o broncofibroscópio Pentax H15 ou o broncoveidoscópio Pentax 2000. Após anestesia local com spray de lidocaína a 4% e soluto de lidocaína a 2%, a introdução foi feita por via nasal, excepto no doente com corpo estranho radiopaco. Foi feita reintrodução por via oral na maioria dos casos para a extracção do CE visualizado endoscópicamente.

O corpo estranho endobrônquico foi facilmente visualizado em 14 doentes, em 3 dos quais era acompanhado de pequenos granulomas. Em 2 casos o aspecto endoscópico era de tumor e foram efectuadas as técnicas subsidiárias habituais para o diagnóstico da sua natureza; a citologia do aspirado e do escovado brônquicos foram negativas e o exame anatomopatológico

revelou apenas aspectos inflamatórios pelo que o exame foi repetido para realizar novas biópsias. Respectivamente ao 2.º e 3.º exames foi observado o corpo estranho no seio do tumor previamente escavado quando da realização das biópsias.

Quatro dos corpos estranhos tinham localização central (2 na traqueia e 2 nos brônquios principais); 11/16 estavam alojados à direita.

O CE foi extraído com o broncofibroscópio em 14 casos, utilizando a pinça de biópsia em 12 e o catéter de Fogarty nos restantes. Num dos casos, pela inexistência de balão de Fogarty nesse momento, a remoção só foi realizada no decurso dum 2.º exame 24 horas depois.

Em 2 doentes foi necessário realizar broncoscopia rígida (BR) para proceder à extracção; tratavam-se de corpos estranhos arredondados, não pinçáveis e não passíveis de remoção com Fogarty. A BR foi realizada na sequência da BF, com broncoscópio Storz, após anestesia local com lidocaina e sedação com midazolam.

O Quadro III permite apreciar o tipo dos corpos estranhos, o tempo aproximado de permanência nas vias aéreas e a presença de sequelas clínicas ou radiológicas relacionadas com a sua presença nas vias aéreas.

Os corpos estranhos eram predominantemente vegetais. O tempo de permanência variou entre poucas horas, nos casos de engasgamento presenciado, até alguns anos. Em 7 doentes foi feita avaliação pós extracção – avaliação clínica, radiológica e, em alguns casos, revisão endoscópica, broncografia e estudo funcional respiratório. Foram detectadas complicações relacionadas com o CE (bronquiectasias a juzante do local de alojamento) em 1 doente.

**DISCUSSÃO**

A aspiração de corpos estranhos sólidos para as vias aéreas é pouco frequente em adultos. A nossa casuística de 4 anos mostra uma relação crianças/adultos de 16/78 o que está de acordo com a experiência de outros autores (1).

A forma clínica de apresentação foi muito variada. Houve história de engasgamento em apenas 6 casos, num dos quais reconhecida só após a visualização e extracção do CE. 4/16 doentes não evidenciavam qualquer antecedente patológico e apenas 4 apresenta-

**QUADRO III**  
Tipo CE/permanência/extracção/controle  
n = 16

	osso	osso	espinha	espinha @	restos alimentares	restos alimentares	feijão	ervilha	ervilha	caroço cereja @	grão milho @	pistácio	casca amendoim @	comprimido @	dente	alfinete @
Permanência aproximada	30 A?	2 A	6 M	1 M	?	?	?	?	?	4 M	1 M	?	6 M	1 H	2 D	8 H
Extracção	BF + BF	BF	BF + BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF	BF + BF	BF + BR	BF	BF	BF	BF + BR	BF
Controle pós extracção	S	S	S	S	N	N	S	S	N	N	N	N	S	N	N	N
Sequelas clínicas/Rad				S*									S**			

A -anos; M -meses; D -dias; H -horas; BF -broncofibroscopia; BR -broncoscopia rígida; S -sim; N -não; \* bronquiectasias s/ relação c/ CE; \*\* bronquiectasias; @ história engasgamento

vam patologia subjacente habitualmente reconhecida como predisponente à aspiração de corpos estranhos para as vias aéreas inferiores (2).

A maioria dos doentes não apresentava alterações radiológicas sugestivas de CE (3,4). O aspecto radiológico predominante foi a consolidação pneumónica (43,7% dos casos). Esta manifestação radiológica e as queixas arrastadas referidas pela maioria dos doentes, traduzem o longo tempo de permanência do corpo estranho e a obstrução parcial das vias aéreas. A presença de aspectos não sugestivos, tais como clarão hilar, derrame pleural e fibrose apical, contribuíram para a dificuldade do diagnóstico.

A variedade de formas de apresentação clínica, a ausência de condições predisponentes à aspiração e a variabilidade de aspectos radiológicos pouco sugestivos, são responsáveis pelo baixo grau de suspeita clínica de CE na ausência de história de engasgamento.

O aspecto endoscópico também pode ser enganador. Em 2/16 casos o aspecto era de tumor endobrônquico com características macroscópicas de malignidade e o diagnóstico só foi feito respectivamente à 2.<sup>a</sup> e 3.<sup>a</sup> BF realizadas para repetição de biópsias. Este aspecto pseudotumoral tem sido relatado em publicações anteriores (5) e deve-se à incorporação do material estranho dentro de tecido de granulação.

Os CE ocorreram mais à direita e nos brônquios basais, achados comuns à maioria das séries. Este facto tem sido atribuído a desigualdade dos ângulos dos brônquios principais na idade adulta (6) e à acção da gravidade.

Em 14 casos a extracção do CE foi realizada por broncofibroscopia com recurso a pinça de biópsia ou cateter de Fogarty. Em apenas 2 casos houve necessidade de recorrer à broncoscopia rígida para proceder à extracção; tratavam-se de corpos estranhos cujas características não permitiam a sua apreensão pela pinça ou serem mobilizados com Fogarty insuflado (dente, grão de milho). A opção pela broncoscopia rígida *versus* broncofibroscopia para a extracção de corpos estranhos em adultos é algo controversa (7), com defensores acérrimos da primeira (8) e incondicionais da segunda (9). São apontadas como vantagens da BF a

maior facilidade de utilização, a maior comodidade para o doente, o maior campo de visão e a possibilidade de utilização em doentes ventilados ou traumatizados craneofaciais ou cervicais. A BR permite um melhor controlo da ventilação, sobretudo em crianças, por possuírem vias aéreas com menor calibre. Somos da opinião, fundamentada na nossa casuística, que, num adulto, se um CE for visualizado no decurso duma BF e se pelas suas características e localização parecer passível de ser retirado, a extracção deverá ser tentada. Deverá ser sempre encarada a possibilidade de recorrer ao instrumento rígido em caso de fracasso. Na criança, mantemos a atitude consensual de realizar sempre a extracção com anestesia geral e broncoscópico rígido. No entanto, neste grupo etário, utilizamos e preconizamos a broncofibroscopia, como procedimento diagnóstico, em casos de suspeita pouco fundamentada de CE.

Dos 7 doentes avaliados entre 2 e 24 meses após a extracção do CE, apenas 1 apresentava sequelas importantes: bronquiectasias no território a jusante da obstrução. Em virtude de se encontrar assintomático tem sido feita apenas profilaxia das infecções. Embora nesta série apenas 1 dos 7 casos avaliados apresentasse sequelas, são frequentemente referidas alterações respiratórias clínicas, radiológicas, cintigráficas, endoscópicas e funcionais (10).

## CONCLUSÕES

A aspiração de corpos estranhos sólidos para as vias aéreas é pouco frequente em adultos.

Há uma grande variabilidade de apresentação clínica e de aspectos radiológicos que justificam um baixo grau de suspeita diagnóstica na ausência de história de engasgamento ou de patologia reconhecida como predisponente.

O aspecto endoscópico pode ser enganador nos corpos estranhos com reacção granulomatosa.

A maioria das situações poderá ser resolvida com broncofibroscópico e material acessório adequado. No entanto, o operador deverá estar preparado para realizar

broncoscopia rígida em caso de falência do método anterior.

As sequelas clínicas e radiológicas são pouco frequentes.

Endereço:

Serviço de Pneumologia do Centro Hospitalar de Coimbra  
Quinta dos Vales  
S. Martinho do Bispo  
3000 Coimbra

---

## BIBLIOGRAFIA

---

1. WEISSBERG D, SCHWARTZ I. Foreign bodies in the tracheobronchial tree. *Chest* 91, 5:730, 1987.
2. FISHMAN AP. Pulmonary diseases and disorders. McGraw-Hill Inc, Second edition, 1988:877.
3. WISEMAN NE. The diagnosis of foreign body aspiration in childhood. *J Pediatr Surg* 19:531, 1984.
4. FRASER RG, PARE JAP. Synopsis of Diseases of the Chest. WB Saunders Company, 1983:603.
5. CHOPRA S, SIMMONS DH, CASSAN SM, et al. Case reports. Bronchial obstruction by incorporation of aspirated vegetable material in the bronchial wall. *Am Rev Respir Dis* 112:717, 1975.
6. NÚÑEZ H, RODRIGUEZ EP, ALVARADO C, VERGARA E, GOLPE A, REBOIRASS, ZAPATERO J. Communications to the editor. Foreign body aspirate extraction. *Chest* 96, 3:698, 1989.
7. CLEVELAND RH. Symmetry of bronchial angles in children. *Radiology* 133:89, 1979.
8. WEISSBERG D, SCHWARTZ I. Foreign bodies in the tracheobronchial tree. *Chest* 91, 5:730, 1987.
9. OHO K, AMENIYA R. Practical fiberoptic bronchoscopy. Igaku-Shoin, Second edition, 1984.
10. DUTAU G, SABLAYROLLES, PÉTRUS M, BESOMBES JP, ROCHICCIOLI P. Séquelles respiratoires a court et moyen terme des corps étrangers bronchiques. *Rev. Fr Mal Resp* 9:358, 1981.