

Aspiração de Corpo Estranho: Um Diagnóstico Sempre a Considerar

Foreign Body Aspiration: A Diagnosis that Should Always be Considered

Vera Rocha¹, Nuno Ferreira¹, Teresa Pena¹, Sandra M. Pereira¹, Sandra Teixeira¹, Lucília Vieira¹, Joaquim Cunha¹, Idolinda Quintal¹, Sofia Neves², Sónia Lira¹

¹ Serviço Pediatria, Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE

² Serviço de Pneumologia, Centro Hospitalar Gaia/Espinho, EPE

Acta Pediatr Port 2017;48:73-8

Resumo

A aspiração de corpo estranho é comum em pediatria e na sua apresentação mais sugestiva ocorre um episódio inicial de asfixia com sintomas respiratórios subsequentes, como tosse ou estridor. No entanto, nas situações não presenciadas, o diagnóstico exige um alto grau de suspeição uma vez que a apresentação clínica pode ser fruste e inespecífica. Descrevem-se três casos de aspiração de corpo estranho, com intervalos de tempo até ao diagnóstico desde dias a semanas, para o contribuiu a omissão do episódio agudo associado a uma clínica inespecífica. Nos três casos, a remoção endoscópica do corpo estranho permitiu a resolução completa do quadro clínico. A ausência de uma história de engasgamento e a presença de uma sintomatologia atípica não excluem o diagnóstico de aspiração de corpo estranho. Uma abordagem mais cuidadosa e uma história clínica mais detalhada podem evitar atrasos significativos no diagnóstico.

Palavras-chave: Aspiração, corpo estranho, broncoscopia rígida

Abstract

Foreign body aspiration is common in paediatrics. In its most typical presentation there is an initial episode of choking and subsequent respiratory symptoms such as cough or stridor. On physical examination wheezing and reduced or abnormal breath sounds are seen. However, in unwitnessed situations, the diagnosis of this entity requires a high degree of suspicion since the clinical presentation can be mild and nonspecific. The authors report three cases of foreign body aspiration with times to diagnosis ranging from days to weeks, caused by failure to recognise the acute episode associated with a nonspecific presentation. Endoscopic removal of the foreign body resulted in complete resolution in all three cases. The absence of a history of choking and the presence of atypical symptoms do not exclude the diagnosis of foreign body aspiration. A careful approach and a detailed history can avoid significant delays in diagnosis.

Keywords: Adolescent; Foreign Bodies/diagnosis; Foreign Bodies/radiography Bronchoscopy; Child; Respiratory Aspiration

Introdução

A aspiração de corpo estranho (ACE) é relativamente comum na criança e continua a ser uma causa frequente e séria de problemas respiratórios, especialmente nas crianças menores de 3 anos de idade.¹

A ACE tem um pico de incidência entre o primeiro e o

segundo ano, com 80% dos casos a verificar-se até ao fim do terceiro ano de vida. A incidência é semelhante nos dois sexos durante a infância; no entanto, na adolescência é mais frequente no sexo masculino com uma relação de 1,5:1 a 2,4:1.²⁻⁴ Apresenta-se muitas vezes como um evento potencialmente fatal, pois pode levar a obstrução da via aérea e compromisso da oxigenação e ventilação, necessitando da remoção imediata do objeto aspirado.^{5,6} O diagnóstico pode ser difícil quando se está perante uma história atípica, quando os pais não valorizam determinados sintomas ou quando os achados clínicos ou radiológicos não são esclarecedores ou valorizados pelo médico.⁷ Justifica-se então que a maioria dos casos seja tratada inicialmente como asma, infeção respiratória ou croup.¹ Assim sendo, para o diagnóstico desta entidade clínica é necessário um elevado grau de suspeição, uma vez que a história clínica, o exame objetivo e os exames radiológicos podem ser inespecíficos e apresentar uma baixa sensibilidade.⁸ A broncofibroscopia flexível (BF) permite-nos obter informação anatómica e dinâmica das vias respiratórias e permite a realização de lavado broncoalveolar quando este é necessário. Em crianças, em comparação com broncoscopia rígida (BR), não é uma boa ferramenta terapêutica.⁹

A broncoscopia rígida é o exame gold standard no tratamento da ACE.⁵ No diagnóstico de ACE, a BR apresenta uma elevada taxa de falsos negativos. Em contraste, a BF tem uma precisão diagnóstica de 100%. Portanto, no diagnóstico desta entidade, recomenda-se em primeiro lugar a realização de BF. Uma vez extraído o corpo estranho, a BF pode ser muito útil para confirmar a ausência

de resíduos ou de material fragmentado, como ocorre no caso de frutos de casca rija⁹. Apresentam-se três casos clínicos, em diferentes idades e contexto clínico, que colocaram desafios na interpretação do diagnóstico de aspiração de corpo estranho e suas complicações.

Casos clínicos

Caso clínico 1

Criança de 18 meses, sexo feminino, etnia cigana, com antecedentes de internamento no período neonatal por pneumonia com necessidade de ventilação não invasiva durante 24 horas e bronquiolite aguda tratada em ambulatório aos 12 meses, que foi levada ao hospital da área de residência por febre e noção materna de dificuldade respiratória. A menina foi internada por pneumonia (internamento do qual os autores não conhecem mais nenhum dado, nomeadamente sobre a terapêutica instituída) e teve alta após quatro dias, medicada com amoxicilina (90 mg/kg/dia, via oral), betametasona (1 mg/dia, via oral), salbutamol e brometo de ipratrópio em aerossol. Recorreu ao serviço de urgência (SU) do nosso hospital 12 dias após a alta, por manutenção da dificuldade respiratória apesar da medicação instituída. Questionou-se a mãe sobre possível aspiração de corpo estranho, que esta negou. No exame objetivo apresentava tiragem intercostal e subcostal, aumento da frequência respiratória (45 ciclos/minuto) e na auscultação pulmonar apresentava murmúrio vesicular presente, simétrico, roncocal e crepitações dispersas bilateralmente, com aumento do

tempo expiratório. Constatou-se resposta clínica à terapêutica com broncodilatadores, que a mãe posteriormente admitiu não cumprir no domicílio. A telerradiografia torácica realizada neste episódio evidenciava uma imagem de hipotransparência no ângulo cardiofrénico direito, de limites mal definidos, e infiltrado para-hilar no campo pulmonar esquerdo, que foi interpretada como compatível com a existência de pneumonia recente, não sendo possível compará-la com a imagem do episódio anterior. Teve alta para o domicílio com manutenção da terapêutica inalatória e ênfase da importância do seu cumprimento.

Passados três dias, recorreu novamente ao SU por agravamento da dificuldade respiratória. No exame objetivo a criança apresentava diminuição global dos sons respiratórios, sibilos e crepitações dispersas. Quando questionada, mais uma vez, a mãe referiu ter presenciado episódio de engasgamento três dias antes do internamento por pneumonia. Após este dado, foi realizada tomografia computadorizada (TC) torácica, que mostrou sinais a favor de infiltrado / pequena condensação com algum sinal de broncograma aéreo em topografia medial para-mediastínica no segmento anterior do lobo superior do pulmão direito e atelectasia do lobo médio (Fig. 1). Perante estes resultados, foi submetida a broncoscopia rígida e realizou lavado bronco-alveolar (LBA) sendo visualizado um corpo estranho vegetal logo abaixo das cordas vocais, na região subglótica, que foi retirado com pinça durante o exame (Fig. 2). No lavado foi isolado *Haemophilus influenzae* sensível a ampicilina, azitromicina e cotrimoxazol. Cumprido tratamento antibiótico endovenoso



Figura 1. Caso 1. Tomografia computadorizada torácica: Sinais a favor de infiltrado / pequena condensação com algum sinal de broncograma aéreo em topografia medial para-mediastínica no segmento anterior do lobo superior do pulmão direito e atelectasia do lobo médio, e uma pequena área de perda de arejamento subsegmentar na vertente inferior da língua do lobo superior do pulmão contralateral.

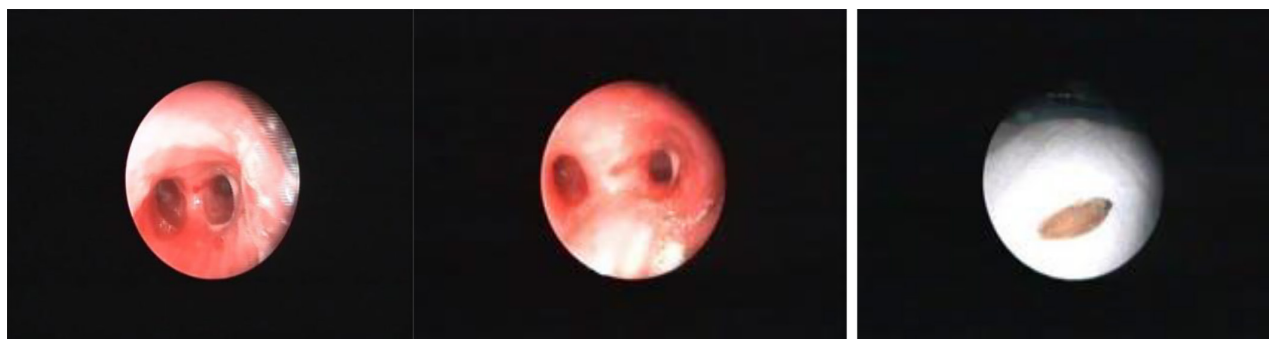


Figura 2. Caso 1. Broncofibroscopia com lavado broncoalveolar: Corpo estranho vegetal (semente de girassol) logo abaixo das cordas vocais, na região subglótica.

durante 6 dias com amoxicilina e ácido clavulânico. Teve alta e realizou mais 4 dias de antibioterapia oral no domicílio. Após um mês a criança encontrava-se assintomática e repetiu broncofibroscopia, que foi normal, e a cultura de LBA, que foi estéril.

Caso clínico 2

Adolescente de 12 anos, sexo masculino, recorreu ao SU por febre (máximo 39°C) com três dias de evolução, associada a tosse emetizante. No exame objetivo, salientava-se na auscultação pulmonar a diminuição dos sons respiratórios na base direita. Realizou estudo analítico, que revelou leucocitose (18 700 células/ μ L) com neutrofilia (83,5%) e proteína C reativa de 211,2 mg/L (valores de referência < 6 mg/L). A telerradiografia torácica apresentava uma imagem de hipotransparência do lobo pulmonar inferior direito e uma imagem radiopaca fusiforme para-hilar direita, que foi considerada artefacto imagiológico, uma vez que o adolescente negava veemente qualquer história de engasgamento com corpo estranho (Fig. 3). Foi realizada ecografia torácica que identificou diminuta lâmina de derrame pleural à direita, com 6 mm de espessura máxima, e imagem sugestiva de consolidação do lobo inferior direito. Perante estes resultados e pela dúvida no cumprimento de terapêutica oral, decidiu-se internamento para antibioterapia endovenosa, que iniciou com ampicilina. No quarto dia de internamento mantinha diminuição dos sons respiratórios à direita na auscultação pulmonar, pelo que foi realizada reavaliação imagiológica, constatando-se a mesma imagem inicialmente para-hilar direita julgada artefactual e aumento ligeiro do volume do derrame pulmonar (espessura máxima de 9 mm). Perante estes dados, foi decidida a realização de broncofibroscopia, que demonstrou corpo estranho (CE) no tronco intermédio – pionés – na árvore brônquica direita (Fig. 4), que foi imediatamente removido. Foi adicionada metilprednisolona endovenosa à terapêutica inicial.

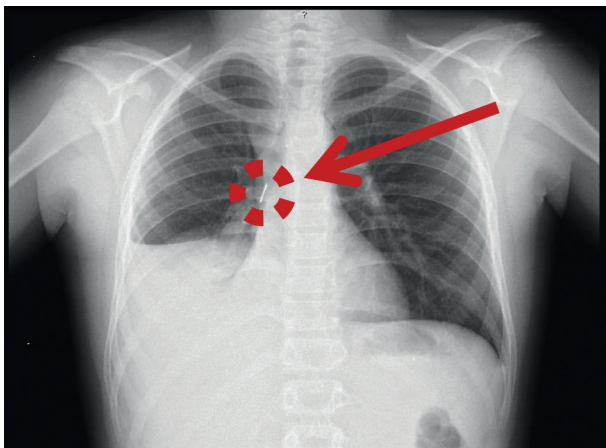


Figura 3. Caso 2: Radiografia do tórax: imagem de hipotransparência do lobo inferior pulmonar direito com imagem radiopaca fusiforme para-hilar direita..

Apesar dos achados, o adolescente nunca explicou o contexto da aspiração do corpo estranho, pelo que foi orientado para a consulta de pedopsiquiatria. Teve alta após sete dias de antibioterapia. Foi reavaliado clínica e imagiológicamente duas semanas após internamento, encontrando-se assintomático, com exame objetivo e telerradiografia torácica sem alterações. Um mês depois foi repetida a broncofibroscopia que foi relatada como normal.

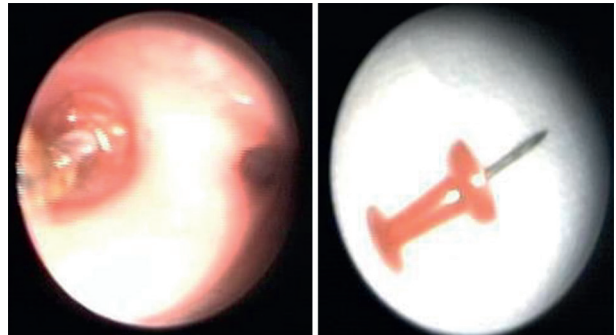


Figura 4. Caso 2. Broncofibroscopia: Corpo estranho no tronco intermédio – pionés – da árvore brônquica direita.

Caso clínico 3

Criança de 3 anos, sexo masculino, com antecedentes de dilatação pielocalicial, pneumonia à direita diagnosticada há cinco meses atrás e episódios recorrentes de tosse, dificuldade respiratória e sibilância desde então. Recorreu ao SU de pediatria por tosse persistente com cerca de quatro meses de evolução, com agravamento progressivo nos dois últimos dias, associada a dois episódios de engasgamento com cianose facial. No exame objetivo apresentava sons respiratórios simétricos, crepitações dispersas e tempo expiratório aumentado. A telerradiografia torácica não evidenciou imagens de hipotransparência. Foi admitida na unidade de internamento de curta duração para vigilância, sob terapêutica broncodilatadora inalada. Nesta unidade foram presenciados pela equipa médica dois episódios de tosse acessual prolongados, associados a dificuldade respiratória e cianose facial. Foi realizada TC torácica que evidenciou no brônquio principal direito uma formação vagamente nodular e moderadamente densa, aderente à vertente posterior, com cerca de 8 x 4 mm. Os tomogramas efetuados em decúbito ventral mantinham esta posição aderente à parede e poderiam corresponder a eventual corpo estranho (Fig. 5). Perante estes resultados foi efetuada broncofibroscopia em regime de urgência hospitalar, que localizou um corpo estranho - provavelmente um amendoim - a obstruir quase totalmente o brônquio principal

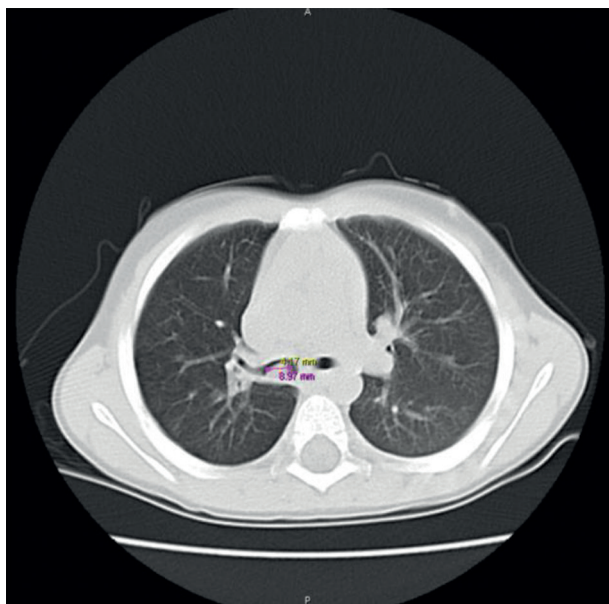


Figura 5. Caso 3. Tomografia computadorizada torácica: Observa-se no brônquio principal direito uma formação vagamente nodular e moderadamente densa, aderente à vertente posterior com cerca de 8 x 4 mm. Os tomogramas efetuados em decúbito ventral mantêm esta posição aderente à parede e poderá corresponder a eventual corpo estranho.

direito e que foi extraído de imediato. Perante estes achados, a mãe negou novamente ter assistido a qualquer episódio de engasgamento do seu filho. A criança teve uma boa evolução clínica, com resolução total das suas queixas respiratórias.

Discussão

O A ACE é comum em crianças, especialmente entre os 6 meses e os 3 anos de idade,¹ sendo responsável, segundo a literatura, por cerca de 300 mortes anuais nos Estados Unidos da América.⁶ O atraso no diagnóstico é sete vezes mais comum nas aspirações do que nas ingestões, pois na maior parte das vezes não existem manifestações clínicas específicas. A apresentação da ACE depende, em certa medida, se o episódio foi testemunhado ou não, da idade da criança, do tipo de material aspirado, do tempo decorrido, do grau de bloqueio das vias respiratórias e da localização do objeto.^{2,3,10} A criança que se apresenta com dificuldade respiratória, cianose e alteração da consciência, representa uma emergência médica que requer uma atuação imediata, com remoção do corpo estranho.⁷ No entanto, a apresentação clínica clássica de tosse, sibilância e de dificuldade respiratória só é verificada em menos de 40% dos doentes. É mais comum a criança apresentar-se com uma clínica mais insidiosa e menos emergente, como tosse, sibilância, estridor, dor torácica, febre,

desconforto esternal e da faringe, disfagia e diminuição dos sons respiratórios.^{5,7,11} A ACE pode muitas vezes ser diagnosticada como asma, infeção do trato respiratório superior, pneumonia ou croup. Um atraso no diagnóstico está associado a um aumento da morbidade, principalmente por maior risco de infeção respiratória.¹² Nos três casos apresentados não houve um diagnóstico imediato, devido à omissão / não testemunho de episódio de engasgamento e existência de sintomatologia pouco específica. Apenas no primeiro caso clínico descrito foi presenciado episódio de engasgamento, que não foi inicialmente valorizado, razão pela qual a mãe só o referiu quando foi novamente questionada especificamente quanto a essa possibilidade. Esta desvalorização do episódio fez com que outros diagnósticos fossem colocados antes de se pensar numa ACE. Neste caso, devido à persistência da dificuldade respiratória e da aparente melhoria da sintomatologia com a terapêutica broncodilatadora colocou-se a hipótese de asma / hiperreatividade brônquica.

No segundo caso clínico, a omissão do episódio pelo adolescente condicionou um atraso no diagnóstico, levando mesmo a uma interpretação incorreta da imagem radiológica, que se confirmou posteriormente não ser artefactual.

No terceiro caso clínico é de realçar a existência de tosse crónica, com cerca de três meses de evolução, numa criança com bom estado geral até ao episódio de agravamento da sua sintomatologia. O reflexo da tosse ocorre quando subconjuntos de nervos das vias aéreas aferentes (sensoriais) são ativados por substâncias inaladas, aspirados ou produzidos localmente.¹³ É importante referir que a asma é a principal causa de tosse crónica na criança e, neste caso, esta tinha episódios de broncospasmos de repetição. Tanto a asma como a ACE são causas de tosse crónica com necessidade de diagnóstico diferencial.¹⁴ O facto de esta criança ter tido dois episódios de tosse acessual prolongados, associados a dificuldade respiratória e cianose facial, presenciados pela equipa médica, elevou o grau de suspeição, que justificou a realização de TC torácica e, posteriormente, broncofibroscopia.

Os corpos estranhos mais frequentemente aspirados, nas crianças menores de 3 anos de idade são os amendoins (36-55% dos casos), nozes, sementes (girassol, melão e melancia), pipocas, peças de brinquedos, partículas de comida e ferragens.^{5,10,15} Nas crianças com idade superior a 3 anos, são mais frequentes objetos como clips, pins, berlindes e bolas.^{5,16} Como podemos constatar, no primeiro e no terceiro casos clínicos, relativos a crianças menores de 3 anos, foram aspirados uma semente de girassol e um amendoim, respetivamente,

e no segundo caso clínico, referente a um adolescente de 12 anos, foi aspirado um pionés, concordantes assim com a literatura.

A telerradiografia torácica tem utilidade na identificação de um corpo estranho apenas se os objetos implicados forem radiopacos, o que não acontece na maioria dos casos, já que apenas 10-20% dos corpos estranhos são radiopacos.⁹ Mais frequentemente, evidencia apenas as complicações da ACE (enfisema subcutâneo, atelectasia, pneumonia, hiperinsuflação, pneumotórax e pneumomediastino). No segundo caso clínico, além da imagem de hipotransparência foi identificada um componente radiopaco do objeto. O terceiro caso clínico apresentava uma radiografia sem alterações.

No primeiro e no terceiro casos clínicos foi realizada também TC torácica devido à duração e persistência da sintomatologia e ao agravamento da clínica destes dois doentes. A TC pode ser útil no diagnóstico e na determinação da localização exata do corpo estranho na árvore brônquica. É também muito sensível para mostrar diferenças existentes na densidade do parênquima pulmonar (atelectasias, bronquiectasias, infiltração).¹

Em Pediatria, a BF é usada no diagnóstico da ACE e a BR é o exame de eleição no tratamento desta entidade^{5,9}. A realização precoce de broncoscopia diminui a probabilidade de complicações da ACE¹⁷.

Relativamente aos casos 1 e 2, é de se referir que estes dois doentes realizaram um BF de revisão. É boa prática clínica repetir BF a todas as crianças, que foram submetidas a uma BR. É importante, a avaliação do processo inflamatório do local onde foi removido o corpo estranho, o controlo da árvore traqueobrônquica, uma vez que a BR é uma técnica invasiva, com algumas complicações inerentes, e a de repetição lavado broncoalveolar, se o anterior apresentar alterações. No caso 1, para além de estar preconizado repetir sempre a BF, este teve que repetir o lavado broncoalveolar pois no anterior tinha sido isolado um *Haemophilus influenzae*. No caso 3, não foi realizado BF de revisão uma vez que a BR anterior foram em regime de urgência e o doente ficou sem seguimento posterior.

A ACE é em grande parte evitável e a mortalidade e morbilidade a ela associadas podem ser significativamente reduzidas. Médicos e outros profissionais de saúde, assim como campanhas de sensibilização, têm um papel importante na consciencialização da comunidade para este problema.^{18,19}

O QUE ESTE CASO ENSINA

- A ACE deve ser considerada em crianças que apresentam sintomas respiratórios das vias aéreas inferiores com início súbito ou que não respondem ao tratamento de outras patologias como pneumonia, asma ou laringite aguda.
- Uma história de engasgamento é altamente sugestiva de ACE e deve ser considerada quando os sintomas respiratórios surgem subitamente ou estão presentes cronicamente. A ausência de uma história de engasgamento não exclui ACE, uma vez que os episódios de engasgamento podem não ser presenciados ou recordados.
- Uma radiografia normal do tórax não exclui a ACE.
- A broncofibroscopia flexível é usada no diagnóstico de ACE em idade pediátrica.
- A broncoscopia rígida é o exame de eleição no tratamento da ACE.

Conflitos de Interesse

Os autores declaram a inexistência de conflitos de interesse na realização do presente trabalho.

Fontes de Financiamento

Não existiram fontes externas de financiamento para a realização deste artigo.

Proteção de Pessoas e Animais

Os autores declaram que os procedimentos seguidos estavam de acordo com os regulamentos estabelecidos pelos responsáveis da Comissão de Investigação Clínica e Ética e de acordo com a Declaração de Helsínquia da Associação Médica Mundial.

Confidencialidade dos Dados

Os autores declaram ter seguido os protocolos do seu centro de trabalho acerca da publicação dos dados de doentes.

Agradecimentos

Ao Dr. Mário Ferraz Oliveira pela cedência das imagens histológicas.

Prémios / apresentações

Prémios Pfizer Vaccines – SPP atribuídos a trabalhos apresentados no decurso do 16º Congresso Nacional de Pediatria – Prémio para casos clínicos.

Correspondência

Vera Rocha
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa, EPE
veradulce10@gmail.com

Recebido: 30/05/2016

Aceite: 02/10/2016

Referências

1. Louie MC, Bradin S. Foreign body ingestion and aspiration. *Pediatr Rev* 2009;30:295-301.
2. Eren S, Balci AE, Dikici B, Döblan M, Eren MN. Foreign body aspiration in children: Experience 1160 cases. *Ann Trop Paediatr* 2003;23:31-7.
3. Schmidt H, Manegold BC. Foreign body aspiration in child. *Surg Endosc* 2000;14: 644-8.
4. Ciftci AO, Bingöl-Kologlu M, Senocak ME, Tanyel FC, Buyukpamukçu N. Bronchoscopy for evaluation of foreign body aspiration in children. *J Pediatr Surg* 2003;38:1170-6.
5. Seth D, Kamat D, Pansare M. Foreign body aspiration: A guide to early detection, optimal therapy. *Consult Pediatr* 2007;6:13-8.
6. Rovin JD, Rodgers BM. Foreign body aspiration. *Pediatr Rev* 2000;21:86-90.
7. Kumar S, Al-Abri R, Sharma A, Al-Kindi H, Mishra P. Management of pediatric tracheo bronchial foreign body aspiration. *Oman Med J* 2010;25:209-10.
8. Lima JA. Laryngeal foreign bodies in children: A persistent, life-threatening problem. *Laryngoscope* 1989;99:415-20.
9. Tokar B, Ozkan R, İlhan H. Tracheobronchial foreign bodies in children: Importance of accurate history and plain chest radiography in delayed presentation. *Clin Radiol* 2004;59:609-15.
10. Than HK, Brown K, McGill T, Kenna MA, Lund DP, Healy GB. Airway foreign bodies (FB): A 10-year review. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol* 2000;56:91-9.
11. Wiseman NE. The diagnosis of foreign body aspiration in childhood. *J Pediatr Surg* 1984;19:531-5.
12. Hilliard T, Sim R, Saunders M, Hewer SL, Henderson J. Delayed diagnosis of foreign body aspiration in children. *Emerg Med J* 2003;20:100-1.
13. Mazzone SB. An overview of the sensory receptors regulating cough. *Cough* 2005;1:2.
14. Martins S, Moura M, Neves A, Trindade J. Tosse em pediatria. *Rev Port Pneumol* 2008;14:417-531.
15. Inglis AF Jr, Wagner DV. Lower complication rates associated with bronchial foreign body over the last 20 years. *Ann Otol Rhinol Laryngol* 1992;10:61-6.
16. Rimmel FL, Thome A Jr, Stool S, Reilly JS, Rider G, Stool D, et al. Characteristics of objects that choking in children. *JAMA* 1995;274:1763-6.
17. Saki N, Nikakhlagh S, Rahim F, Abshirini H. Foreign body aspirations in infancy: A 20-year experience. *Int J Med Sci* 2009;6:322-8.
18. Singh A, Ghosh D, Samuel C, Bhatti W. Pediatric foreign body aspiration: How much does our community know? *J Indian Assoc Pediatr Surg* 2010;15:129-32.
19. Sadan N, Raz A, Wolach B. Impact of community educational programmes on foreign body aspiration in Israel. *Eur J Pediatr* 1995;10:859-62.