

Laringomalácia – a experiência do serviço nos últimos 6 anos

Laryngomalacia – the experience of the service in the last 6 years

Teresa Bernardo . Edite Coimbra Ferreira . Daniela Ribeiro . Diamantino Helena . Artur Condé . Agostinho Pereira Silva

RESUMO

Os autores realizaram um estudo retrospectivo com base no processo clínico das 21 crianças seguidas por laringomalácia no Serviço ORL do CHVNG/E – EPE, entre Janeiro de 2003 e Janeiro de 2009, com o objectivo de definir a população, caracterizar a doença, avaliar o tratamento instituído e a influência da presença de co-morbilidades. As características da doença foram semelhantes às descritas na literatura. Registaram uma elevada incidência de refluxo gastro-esofágico. O tratamento anti-refluxo foi instituído em 62% dos casos com melhoria clínica associada, e a cirurgia (supraglotoplastia com laser CO2) em 29%, sem complicações registadas. Concluem que as crianças seguidas no Serviço não reflectem a incidência desta patologia na sua área geográfica. Aconselham a nasofibrosopia laríngea como técnica de escolha no rastreio/ diagnóstico da laringomalácia.

Palavras-chave: Laringomalácia, estridor inspiratório, nasofibrosopia laríngea, supraglotoplastia.

ABSTRACT

The authors carried out a retrospective study based on the clinical processes of 21 children followed for laryngomalacia in the Service of ORL, CHVNG/E – EPE, between January of 2003 and January of 2009. The objective was to define the population, characterize the disease, and value the setup treatment and the influence of the presence of co-morbidities. The characteristics of the disease were similar to that described in the literature. It was registered a high incidence of gastro esophageal reflux. Anti-reflux treatment was prescribed in 62 % of the cases with clinical improvement and surgery (supraglottoplasty with laser CO2) was performed in 29% without registered complications. It was conclude that the children followed in the Service do not reflect the incidence of this pathology in this geographical area. It is advised to consider nasofibrolaryngoscopy as the technique of choice in the diagnosis of the laryngomalacia.

Keywords: Laryngomalacia, inspiratory stridor, nasofibrolaryngoscopy, supraglottoplasty.

INTRODUÇÃO

A laringomalácia é a causa mais frequente (65-75%) de estridor inspiratório no recém-nascido¹⁻⁵, representa a anomalia congénita laríngea mais comum, é mais frequente no sexo masculino (1.6:1)^{1,4} e não tem relação com a idade gestacional⁴.

Caracteriza-se pelo colapso inspiratório das estruturas supraglóticas¹ e o seu espectro de apresentação clínica é muito variado: estridor inspiratório, dispneia, apneia, cianose, apneia obstrutiva do sono (AOS), pectus excavatum, hipertensão pulmonar, cor pulmonale, dificuldade de alimentação (alimentação lenta e laboriosa, aspiração, regurgitação e disfagia)⁴, atraso de crescimento e morte⁶. O estridor agrava com o esforço respiratório (amamentação, agitação, choro, ...) e melhora com a hiper-extensão cervical⁴.

A laringomalácia tem uma evolução normalmente benigna⁶ pelo que estes doentes são habitualmente seguidos pelo médico assistente que assume uma atitude expectante. Surge nos primeiros dias de vida, agrava-se

TERESA BERNARDO
Interna ORL – CHVNG/ E. EPE

EDITE COIMBRA FERREIRA
Interna ORL – CHVNG/ E. EPE

DANIELA RIBEIRO
Interna ORL – CHVNG/ E. EPE

DIAMANTINO HELENA
Assistente Graduado ORL – CHVNG/ E.EPE

ARTUR CONDÉ
Chefe de Serviço ORL – CHVNG/ E.EPE

AGOSTINHO PEREIRA SILVA
Chefe de Serviço ORL, Director de Serviço – CHVNG/ E.EPE

Correspondência:
Teresa Bernardo
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/ Espinho
Contacto: mtefebe@gmail.com

Trabalho apresentado como Comunicação Livre no 56º CONGRESSO NACIONAL da Sociedade Portuguesa de Otorrinolaringologia e Cirurgia Cérvico-Facial/ 8ª Reunião Luso-Galaica, 30 Abril – 3 Maio 2009.

até aos 6-9 meses e regride espontaneamente entre os 12-24 meses ^{4,6}. Tem frequentemente co-morbilidades associadas (refluxo gastro-esofágico, anomalias neuromusculares, paralisia cerebral, malformações congénitas e síndromes genéticas).

A etiologia é desconhecida¹ mas existem várias teorias (anatômica, cartilágnea e neuromuscular) e alguns autores propõe uma origem multifactorial ⁴. A teoria neuromuscular, a mais citada na literatura, defende que a laringomalácia resulta de uma hipotonia muscular por alteração da função integrativa sensorio-motora da laringe, provavelmente, ao nível do tronco cerebral ⁴. Recentemente o refluxo gastro-esofágico tem vindo a ser implicado na etiologia por estar presente em 23-100% das crianças com laringomalácia ⁴. Pensa-se que a exposição contínua ao ácido altera a sensibilidade laríngea com conseqüente desinervação funcional ⁴. Por outro lado, o aumento da pressão intra-torácica resultante da dificuldade respiratória da laringomalácia pode originar o refluxo ^{1,4}. Histologicamente, a laringomalácia caracteriza-se por um infiltrado subepitelial e dilatação linfática⁷, achados não patognomónicos ⁶.



Figura 1 | Laringomalácia por nasofibrosopia laríngea.

O diagnóstico é sugerido pela clínica e confirmado por nasofibrosopia laríngea¹ (Fig.1). Durante o exame endoscópico deve-se estar atento a se o achado se correlaciona com a severidade dos sintomas ¹. A endoscopia laríngea rígida ou a broncoscopia sob sedação são importantes para excluir lesões síncronas da via aérea (presentes em mais de 19% dos casos ¹), nas crianças que apresentam um quadro clínico mais grave ou não melhoram com o tratamento anti-refluxo ¹ e quando se pondera cirurgia. Existem várias formas de classificação anatômica dos achados.

Quando a laringomalácia é acompanhada de sintomas alimentares, o tratamento anti-refluxo deve ser instituído empiricamente ⁴. O CPAP (Continuous Positive Airway Pressure) é uma opção de tratamento das crianças com laringomalácia e AOS ⁸. Apenas 10-15% dos casos são cirúrgicos. As indicações cirúrgicas mais frequentes são a dificuldade respiratória e a dificuldade de alimentação com atraso de crescimento associado ¹.

A técnica cirúrgica utilizada é a supraglotoplastia a frio, com laser CO2 ou microdebrider. A supraglotoplastia é um termo genérico que inclui as técnicas aritenoidoplastia, ariepiglotoplastia, epiglotoplastia e epiglotopexia que se usam isoladamente ou em associação tendo em conta a alteração anatômica presente. No nosso Serviço faz-se a supraglotoplastia com laser CO2 e nunca se recorreu à epiglotopexia.

Neste trabalho os autores identificaram e descreveram as crianças seguidas no Serviço por laringomalácia. Caracterizaram a doença no que diz respeito à sua idade e forma de apresentação, idade de diagnóstico, gravidade, evolução natural e necessidade de tratamento médico ou cirúrgico. Nas crianças submetidas a cirurgia, pretenderam saber qual a idade de intervenção e os resultados obtidos. Por fim, avaliaram a influência das comorbilidades na gravidade e evolução da doença.

MATERIAL E MÉTODOS

Foi feito um estudo retrospectivo com base no processo clínico das crianças seguidas por laringomalácia no serviço de ORL do CHVNG/E, entre Janeiro de 2003 e Janeiro de 2009. Foram recolhidos os dados e antecedentes pessoais, as características da própria doença, as co-morbilidades e os tratamentos efectuados. Foram considerados 3 graus anatômicos, isolados ou em combinação (tipo 1 - prolapso da mucosa acima das aritenóides; tipo 2 - pregas ariepiglóticas curtas; tipo 3 - ptose da epiglote)¹. Em relação à clínica foram definidos 3 graus: doença ligeira, com estridor inspiratório inconsequente; doença moderada, nas crianças que não se enquadravam nos outros graus; doença severa, estridor inspiratório com risco de vida associado (atraso de crescimento, qualquer indicador de dificuldade respiratória) ⁴. Os dados obtidos foram registados e tratados em Excel 2007 e SPSS 17.0.

RESULTADOS

Foram encontradas 21 crianças com o diagnóstico de laringomalácia, 62% do sexo masculino e 14,3% prematuras. O índice de Apgar foi considerado normal (> 6 ao 1º minuto) em todos os casos. A idade média de aparecimento dos sintomas foi de 11 dias (0-60 dias), sendo

50% ao nascer e 75% antes dos 13 dias. A idade média do diagnóstico foi de 3,6 meses com 75% dos casos diagnosticados antes dos 3 meses. O estridor inspiratório esteve sempre presente e os sintomas que o acompanharam mais frequentemente foram cianose (33,3%), alimentação laboriosa (28,6%), tiragem (23,8%), regurgitação (19%), engasgamento (19%) e apneia (14,3%). Quanto ao tipo anatômico, o tipo 1 representou 47,6%, o tipo 2 – 9,5%, o tipo 3 – 14,3% e as formas combinadas 28,6%. A doença foi classificada como ligeira (61,9%), moderada (23,8%) e severa (14,3%). As co-morbilidades estiveram presentes em 14 crianças (66,6%), sendo a mais frequente o refluxo gastro-esofágico (61,9%). Não se encontrou relação entre o tipo anatômico ou a presença de co-morbilidades e a gravidade clínica da doença. O diagnóstico foi feito por broncoscopia em 81% dos casos e só depois orientados para o nosso Serviço. A idade média de resolução dos sintomas das 8 crianças não submetidos a cirurgia e seguidos na nossa consulta foi de 16 meses (5-48 meses), sendo que 75% ficaram assintomáticas antes dos 22 meses. O tratamento anti-refluxo foi instituído nos doentes com refluxo e a cirurgia em 29% dos casos, sem registo de complicações. Nos doentes submetidos a cirurgia, o tipo de alteração anatômica mais frequente foi a associação de 2 ou 3 tipos (2/3 dos casos), a idade média de intervenção foi de 6,7 meses, a técnica utilizada teve em conta a alteração anatômica, a extubação foi feita logo após a cirurgia com constatação imediata de melhoria dos sintomas e a alta foi dada ao fim de 2 dias após permanência em OBS pediátrico, excepto em 2 casos com co-morbilidades associadas que já estavam internados num Serviço de Neonatologia. Apenas um doente apresentou uma lesão síncrona da via aérea (estenose sub-glótica) que foi corrigida antes da supraglottoplastia. A re-intervenção ou a traqueotomia nunca foram necessárias.

DISCUSSÃO

As crianças seguidas no nosso Serviço não reflectem a incidência desta patologia na nossa área geográfica. Trata-se de um hospital terciário para onde não são referenciadas as crianças com manifestações ligeiras e onde muitos doentes chegam já com o diagnóstico para serem submetidos a tratamento. A elevada percentagem de prematuros (14%) e de tratamento cirúrgico (29%) reflectem esta situação. O predomínio do sexo masculino (1,6♂:1♀) e as características clínicas estão de acordo com a literatura. O diagnóstico foi feito na maioria dos casos por broncoscopia antes de o doente ser admitido no nosso Serviço. Na literatura, já é quase consensual a utilização de nasofibroscopia laríngea na avaliação primária do estridor inspiratório da criança alegando a

elevada probabilidade de a causa ser a laringomalácia e a baixa prevalência de outras patologias e mesmo de lesões síncronas da via aérea^{1,9,10}. A nasofibroscopia laríngea confirmou os achados da broncoscopia e permitiu avaliar com maior precisão a necessidade de intervenção cirúrgica porque a criança estava acordada e a chorar. Não foi encontrada qualquer associação entre a presença de co-morbilidades e a gravidade da laringomalácia como em estudos anteriores, talvez devido ao pequeno número da amostra. Encontrou-se uma elevada incidência de refluxo gastro-esofágico que embora não tenha sido confirmado por pHmetria foi associada a melhoria clínica apenas com introdução de tratamento anti-refluxo. No tratamento cirúrgico foi usada a técnica mais apropriada individualmente removendo sempre a menor quantidade possível de tecido para prevenir complicações (estenoses, aspiração, etc...).

CONCLUSÃO

A nasofibroscopia laríngea é um bom exame de rastreio e diagnóstico das crianças com estridor inspiratório. O refluxo gastro-esofágico está muitas vezes presente nos doentes com laringomalácia. Numa criança com alterações anatômicas compatíveis com laringomalácia e dificuldades de alimentação associadas, o refluxo deve ser investigado e tratado antes de se ponderar uma intervenção cirúrgica que a ser necessária poderá ser mais conservadora e ter melhores resultados. A supraglottoplastia com laser CO2 confirmou-se uma técnica segura e eficaz.

BIBLIOGRAFIA

1. Olney DR, Greinwald JH Jr, Smith RJ, Bauman NM. Laryngomalacia and its treatment. *Laryngoscope*. 1999 Nov; 109(11): 1770-5.
2. Schroeder JW Jr, Thakkar KH, Poznanovic SA, Holinger LD. Aspiration following CO(2) laser-assisted supraglottoplasty. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2008 Jul; 72(7): 985-90. Epub 2008 Apr 29.
3. Zafereo ME, Taylor RJ, Pereira KD. Supraglottoplasty for laryngomalacia with obstructive sleep apnea. *Laryngoscope*. 2008 Oct; 118(10):1873-7.
4. Thompson DM. Abnormal sensorimotor integrative function of the larynx in congenital laryngomalacia: a new theory of etiology. *Laryngoscope*. 2007 Jun; 117 (6 Pt 2 Suppl 114):1-33.
5. Richter GT, Thompson DM. The surgical management of laryngomalacia. *Otolaryngol Clin North Am*. 2008 Oct; 41(5):837-64, VII.
6. Senders CW, Navarrete EG. Laser supraglottoplasty for laryngomalacia: are specific anatomical defects more influential than associated anomalies on outcome? *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2001 Mar; 57(3):235-44.
7. Chandra RK, Gerber ME, Holinger LD. Histological insight into the pathogenesis of severe laryngomalacia. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2001 Oct 19; 61(1):31-8.
8. Fauroux B, Pigeot J, Polkey MI, Roger G et al. Chronic stridor caused by laryngomalacia in children: work of breathing and effects of noninvasive ventilatory assistance. *Am J Respir Crit Care Med*. 2001 Nov 15; 164(10 Pt 1):1874-8.
9. O'Sullivan BP, Finger L., Zwerdling RG. Use of Nasopharyngoscopy in the Evaluation of Children with Noisy Breathing. *CHEST*. 2004; 125:1265-1269.
10. Sivan Y, Ben-Ari J, Soferman R, DeRowe A. Diagnosis of Laryngoma-

lacia by Fiberoptic Endoscopy. CHEST. 2006; 130: 1412-1418.

11. Zalzal GH, Collins WO. Microdebrider-assisted supraglottoplasty. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2005 Mar;69(3):305-9. Epub 2004 Dec 8.
12. Stavroulaki P. Diagnostic and management problems of laryngopharyngeal reflux disease in children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol.* 2006 Apr;70(4):579-90. Epub 2005 Dec 15.
13. Rosbe KW, Kenna MA, Auerbach AD. Extraesophageal reflux in pediatric patients with upper respiratory symptoms. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg.* 2003 Nov; 129(11):1213-20.