

Fenda palatina: Hipoacusia e patologia do ouvido médio dos 3 aos 4 anos

Hearing loss and middle ear status in children with cleft palate, 3 to 4 years-old

Tiago Órfão • Vítor Cardoso • Ana Maia • Carla Pinto Moura • Margarida Santos

RESUMO

Introdução

A população com fenda palatina (FP) tem uma prevalência elevada de patologia do ouvido médio. Com este estudo pretendeu-se analisar as características otológicas das crianças com FP ao longo dos primeiros 3-4 anos.

Métodos

Caracterização retrospectiva da patologia otológica de 27 crianças com FP acompanhadas pela equipa de fendas lábio-palatinas do Centro Hospitalar São João.

Resultados

Cerca de 55% das crianças não passaram no rastreio neonatal. Apenas 4 crianças nunca colocaram TV. O tempo decorrido entre a aplicação dos primeiros TV e a extrusão foi de 11,3 meses. Os potenciais evocados auditivos antes e após a colocação de tubos mostraram um limiar médio de 53dB e de 39dB, respectivamente. Em quatro ouvidos observou-se otorreia recorrente. Na altura da recolha dos dados (Fevereiro 2012), apenas 8% das crianças apresentavam otoscopia normal.

Conclusões

Nas crianças com FP existe uma elevada prevalência de hipoacusia. As complicações decorrentes da aplicação de TV são reduzidas com ganho auditivo significativo.

Palavras-chave: Fenda palatina, ouvido médio, tubo de ventilação.

ABSTRACT

Introduction

Cleft palate (CP) patients have a high prevalence of middle ear disease. The present study aims to identify and characterize auditory pathology in CP children during their first 3-4 years of life.

Methods

A retrospective study was performed analyzing the audiologic characteristics of 27 infants followed by the lip and/or palate cleft multidisciplinary team of Centro Hospitalar de São João.

Results

About 55% of children did not pass neonatal screening. The medium time between first VT insertion and their extrusion was 11.3 months. Auditory evoked potentials before and after VT revealed a hearing threshold of 53dB and 39dB, respectively. Only 4 children never inserted VT. Recurrent middle ear discharge was present in 4 ears. During data collection (February 2012), only 8% of infants had a normal otoscopy.

Conclusions

Cleft palate children have a high prevalence of hearing impairment. Few complications regarding VT use were observed and auditory gain was significant.

Keywords: Cleft palate, middle ear, ventilation tube.

INTRODUÇÃO:

Em 1 a 3 recém-nascidos em cada 1000 não ocorre a fusão do lábio e/ou palato, originando uma fenda labial e/ou palatina¹. Esta população tem maior incidência de surdez neurossensorial²⁻⁴ e elevada prevalência de patologia do ouvido médio (OM), que se situa entre os 90 e os 100%⁵⁻⁷. A alteração do OM mais frequente é o aparecimento de otite média com efusão (OME) e está relacionada com a inserção anómala dos músculos tensor e elevador do véu do palato, que se afastam da linha média, originando uma disfunção na abertura distal da tuba auditiva⁷. Estas alterações causam uma hipoacusia de condução, com frequência associada a dificuldades na evolução da linguagem e no desenvolvimento social e educacional^{8, 9}.

A controvérsia associada ao tratamento da OME em crianças com fenda palatina (FP) persiste desde há décadas. Num artigo publicado em 1974, Paradise et al sugeriram a utilização universal de tubos de ventilação (TV) no tratamento desta patologia¹⁰. No entanto,

Tiago Órfão

Serviço de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar de São João, EPE; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Vítor Cardoso

Grupo de fendas lábio-palatinas do Centro Hospitalar de São João, EPE; Serviço de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar de São João, EPE

Ana Maia

Grupo de fendas lábio-palatinas do Centro Hospitalar de São João, EPE; Serviço de Pediatria do Centro Hospitalar de São João, EPE

Carla Pinto Moura

Grupo de fendas lábio-palatinas do Centro Hospitalar de São João, EPE; Serviço de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar de São João, EPE; Departamento de Genética do Centro Hospitalar de São João, EPE; Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

Margarida Santos

Grupo de fendas lábio-palatinas do Centro Hospitalar de São João, EPE; Serviço de Otorrinolaringologia do Centro Hospitalar de São João, EPE

Correspondência:

Tiago Órfão

Serviço de Otorrinolaringologia – Centro Hospitalar de São João, EPE

Alameda Prof. Hernâni Monteiro

4200-319 Porto

Telefone- 225 512 100

tiagoorfao@gmail.com

desde sempre, abordagens mais conservadoras foram preconizadas devido à morbidade associada a esta cirurgia¹¹. Ao longo do tempo foram publicados vários estudos avaliando as características audiológicas e de aquisição da linguagem em crianças com FP, tentando comparar abordagens cirúrgicas^{12,13} e atitudes expectantes¹⁴⁻¹⁶. Uma das propostas consistiu na utilização de próteses auditivas no caso de hipoacusia, como alternativa aos TV, com obtenção de bons resultados^{17,18}. Apesar dos vários trabalhos publicados nesta área, ainda não é possível chegar a um consenso acerca da abordagem ideal para o tratamento da OME em crianças com FP¹⁹. Em contrapartida, é amplamente aceite que estas crianças devem ser alvo de uma estreita vigilância por um Otorrinolaringologista ao longo da sua vida²⁰.

Com este estudo pretendeu-se avaliar as características otológicas das crianças nascidas em 2008 e 2009 e acompanhadas pelo Grupo de Fendas Lábio-palatinas do Centro Hospitalar de São João (GFHSJ).

MÉTODOS

Foi efectuado um estudo retrospectivo englobando todas as crianças nascidas em 2008 e 2009 e acompanhadas pelo GFHSJ. Esta população englobou 58 crianças nascidas em vários hospitais, essencialmente da região Norte do País. Deste grupo foram excluídos 20 elementos, correspondentes a fendas labiais isoladas. Foram ainda eliminadas 11 crianças, cujo acompanhamento foi realizado exclusivamente nos Hospitais da Área de Residência, o que não permitiu a obtenção de informação suficiente para a sua inclusão. No final do processo de selecção, foram analisadas 27 crianças com FP (9 do sexo feminino e 18 do masculino). No grupo final estavam incluídas uma criança com sequência de Pierre-Robin, uma com Síndrome de van der Woude, um grande prematuro, uma com Síndrome de Kabuki e uma com patologia multiorgânica sugestiva da existência de um síndrome que ainda não tinha sido possível identificar. Neste estudo foram avaliados os seguintes parâmetros: resultado do rastreio audiológico neonatal; presença de OME durante os primeiros 9 meses de vida; idade de colocação dos TV; tempo decorrido até à sua extrusão; necessidade de colocar TV em mais do que uma ocasião; limiares auditivos antes e após colocação de TV; complicações decorrentes da sua utilização e características da membrana do tímpano (MT) em Fevereiro de 2012 (período em que foram recolhidos os dados retrospectivos). Todos os elementos do estudo realizaram otoscopia e/ou timpanograma antes dos 9-10 meses de vida. As crianças que apresentavam sinais de OME nesta idade foram propostas para colocação de TV. A colocação de tubos, quando necessária, teve lugar no mesmo tempo cirúrgico da palatoplastia. A informação em relação ao período em que os TV permaneceram in situ foi obtida utilizando como "data de extrusão" a diferença entre a data da consulta em que se observou

a ausência de tubo inserido na MT e a data da consulta imediatamente anterior. Determinou-se o número de otites médias agudas (OMA) através de entrevista com os pais dos doentes e da consulta do processo clínico. Não foi pesquisado se a OMA foi diagnosticada por um Otorrinolaringologista ou por um médico de outra especialidade. O número de OMAs foi relacionado com a presença ou não de TV. A avaliação das características da MT foi realizada por otoscopia, durante o mês de Fevereiro de 2012, pelo primeiro e quarto autores. Todos os dados obtidos foram analisados através da utilização do SPSS for Windows (release 19.0).

RESULTADOS

Os resultados do rastreio auditivo neonatal por Otoemissões Acústicas estava acessível em 22 recém-nascidos. Destes, 12 (54,5%) não passaram neste teste, pelo que foram submetidos a PEA (tabela 1). Este último exame revelou limiares auditivos superiores a 30dB em 22 ouvidos (92%) (Gráfico 1).

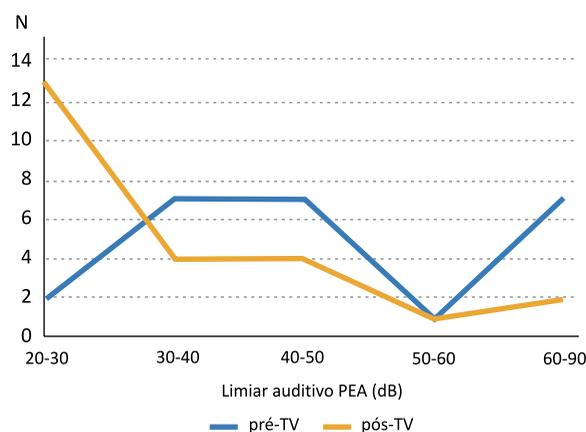
TABELA 1

Rastreio auditivo neonatal (n=22).

	Otoemissões acústicas	
	Ouvido direito	Ouvido esquerdo
Resultado rastreio (n,%)		
Passa	10 (45,5%)	10 (45,5%)
Refer	12 (54,5%)	12 (54,5%)

GRÁFICO 1

Limiar de audição dos 24 ouvidos (n=12) que realizaram Potenciais Evocados Auditivos antes e após colocação de tubos de ventilação



Vinte e três crianças (85%) colocaram TV no mesmo tempo cirúrgico em que efectuaram a correcção do palato. A mediana da idade em que se efectuou palatoplastia associada a colocação de tubos foi de 10 meses (tabela 2). Oito crianças (30%) colocaram tubos uma segunda vez (mediana de 27 meses) e uma criança (4%) colocou TV numa terceira ocasião. O tempo médio decorrido entre a aplicação dos primeiros TV e a sua extrusão foi de 11,3 meses (n=41 ouvidos). Nos

16 ouvidos em que foi necessário colocar tubos pela segunda vez estes demoraram, em média, 4,1 meses até à sua extrusão (tabela 2).

TABELA 2

Características da colocação dos tubos transtimpânicos

	TV 1 (ouvidos=41)	TV 2 (ouvidos=16)
Idade de colocação (meses) ^a	10	27
Tempo Extrusão (meses) ^b	11,3 ± 6,4	4,1 ± 1,6

^a Dados apresentados como mediana

^b Dados apresentados como média e desvio padrão.

TV 1 - primeira colocação de tubos de ventilação;

TV 2 - segunda colocação de tubos de ventilação

Os limiares auditivos das 12 crianças que realizaram PEA antes e depois da colocação de TV são apresentados no gráfico 1. O limiar médio auditivo antes da cirurgia é de 53dB e após a intervenção de 39dB. Ocorreu um elevado número de OMA nas crianças com e sem TV (tabela 3).

TABELA 3

Infecções do ouvido médio ao longo da vida das crianças com FP

	Número de infecções (n=23)
OMA com TV1 colocado	29
OMA com TV2 colocado	7
OMA sem TV	10
Otorreia recorrente	4

FP- fenda palatina; TV 1- primeira colocação de tubos de ventilação ;
TV 2- segunda colocação de tubos de ventilação; OMA – Otite Média Aguda

Os resultados das 48 otoscopias realizadas em Fevereiro de 2012 mostraram que 22 ouvidos (46%) apresentavam OME. Apenas 2 ouvidos (8%) apresentavam otoscopia normal. Deve-se igualmente salientar as 8 OMA (16%) diagnosticadas neste exame. Não foi observada nenhuma otite média crónica, simples ou colesteatomatosa (tabela 4).

TABELA 4

Análise das otoscopias realizadas em Fevereiro 2012

	Número de ouvidos (n=48)
Otoscopia [n, (%)]	
Normal	4 (8%)
TV in situ	10 (20%)
Retracção MT	4 (8%)
OME	22 (46%)
OMA sem TV	5 (10%)
OMA com TV	3 (6%)

TV- tubo de ventilação ; MT- membrana do tímpano ; OMA- otite média aguda; OME – otite média com efusão

DISCUSSÃO

Este estudo mostra que o número de crianças que não passam no rastreio por otomissões acústicas na população com fenda palatina é elevado. Esta característica já foi descrita anteriormente e poderá estar relacionada com a maior incidência de surdez neurossensorial e com a existência de OME desde os primeiros dias de vida²¹. Os PEA realizados nas crianças que não passaram no rastreio por OEA confirmaram, na grande maioria dos casos, a existência de hipoacusia. É amplamente conhecida a relação entre a patologia do ouvido médio e os seus efeitos a longo prazo na fala, linguagem e desenvolvimento cognitivo^{8,9}. A hipoacusia nas crianças com FP é causada, na grande maioria das situações, pela presença de OME. Nas crianças sem FP, a resolução espontânea de OME de duração indeterminada é de cerca de 26% ao fim de 6 meses e 33% ao fim de um ano²². A análise do efeito da palatoplastia na resolução da OME mostrou que 70% das crianças com FP permaneciam com efusão no OM ao fim de 3 anos²³, o que revela a reduzida taxa de resolução espontânea deste género de patologia nesta população.

Neste estudo foram inseridos TV no mesmo tempo cirúrgico da palatoplastia em todas as crianças com diagnóstico de OME prévio. Apenas 4 crianças não tiveram necessidade de colocar tubos, o que confirma a alta incidência de OME já descrita (superior a 90%)⁷. Os PEA efectuados antes da colocação de tubos mostraram que apenas 2 ouvidos tinham limiares inferiores ou iguais a 30dB. Quando analisados os limiares auditivos após colocação de TV, é evidente um claro aumento do número de ouvidos com audição normal, revelando a eficácia desta intervenção, e acompanhando os resultados de outros estudos^{24,25}.

O número de OMA nos doentes com ou sem TV não apresenta diferenças evidentes, apesar do reduzido número de casos impossibilitar uma análise estatística rigorosa. Salienta-se que em 4 ouvidos com TV observou-se a presença de infecção recorrente do ouvido médio. Cerca de 45% das crianças com FP sofrem de otorreia recorrente⁷, o que torna difícil definir se estes 4 casos estão efectivamente relacionados com a utilização de tubos ou se estão relacionados com as alterações otológicas próprias dos doentes com FP.

As otoscopias realizadas não mostraram a existência de otites médias crónicas, simples ou colesteatomatosas. No entanto, foram observadas algumas crianças com tubos ainda inseridos ou com pouco tempo de evolução após extrusão dos mesmos. Estudos prévios mostram que miringosclerose, otorreia ou perfurações, decorrentes da inserção de TV, são mais frequentes nas crianças com FP em relação à restante população de crianças que coloca tubos¹⁷.

As dúvidas em relação ao tratamento da patologia do OM em crianças com FP mantêm-se. Alguns autores não encontram diferenças audiológicas nas crianças a

quem foram inseridos tubos e naquelas cuja atitude foi expectante¹⁴⁻¹⁶. No entanto estes trabalhos sofrem dum viés importante, uma vez que as crianças estudadas não foram aleatorizadas, o que torna provável que o grupo que colocou TV corresponda às crianças com patologia auditiva mais complexa.

Os estudos que sugerem a utilização de próteses auditivas têm tido cada vez mais impacto^{17,18}. Estes trabalhos apontam para um prognóstico audiológico semelhante ao da colocação de TV e com complicações menores. No entanto, mais uma vez, a inserção de TV é realizada em muitos dos doentes, o que provoca um claro viés de selecção. A análise do custo-efectividade deste género de tratamento também permanece por realizar.

O nosso trabalho demonstra a eficácia da utilização de TV no tratamento da hipoacusia de condução devido a OME e o reduzido número de complicações associadas. No entanto, tendo em conta os conhecimentos actuais e a discordância entre os estudos, não é possível definir, com certeza, qual o melhor tratamento. A escolha entre uma atitude expectante, a inserção de TV ou a adaptação protésica mantém-se controverso.

Desta forma, e enquanto não for realizado um estudo randomizado que avalie as três intervenções, persistem dúvidas em relação ao tratamento adequado. A intervenção mais estudada e com maior aceitação, quando existe evidência de patologia do OM, consiste na colocação de TV.

CONCLUSÕES

Nas crianças com FP existe uma elevada prevalência de hipoacusia. As complicações decorrentes da aplicação de TV são reduzidas, estando na sua maioria relacionadas com infecções do OM. O ganho auditivo obtido com a utilização de TV é significativo, o que é especialmente relevante uma vez que se trata de uma idade importante para o desenvolvimento da linguagem.

Referências bibliográficas:

1. Meyer C, Witte J, Hildmann A, Hennecke KH, et al. Neonatal screening for hearing disorders in infants at risk: incidence, risk factors, and follow-up. *Pediatrics*. 1999;104(4 Pt 1):900-4.
2. Bardach J, Morris HL, Olin WH, Gray SD, et al. Results of multidisciplinary management of bilateral cleft lip and palate at the Iowa Cleft Palate Center. *Plastic and reconstructive surgery*. 1992;89(3):419-32; discussion 33-5.
3. Broen PA, Moller KT, Carlstrom J, Doyle SS, et al. Comparison of the hearing histories of children with and without cleft palate. *The Cleft palate-craniofacial journal : official publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association*. 1996;33(2):127-33.
4. Tuncbilek G, Ozgur F, Belgin E. Audiologic and tympanometric findings in children with cleft lip and palate. *The Cleft palate-craniofacial journal : official publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association*. 2003;40(3):304-9.
5. Fria TJ, Paradise JL, Sabo DL, Elster BA. Conductive hearing loss in infants and young children with cleft palate. *The Journal of pediatrics*. 1987;111(1):84-7.
6. Schonweiler R, Lissou JA, Schonweiler B, Eckardt A, et al. A retrospective study of hearing, speech and language function in children with clefts following palatoplasty and veloplasty

procedures at 18-24 months of age. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 1999;50(3):205-17.

7. Sheahan P, Miller I, Sheahan JN, Earley MJ, et al. Incidence and outcome of middle ear disease in cleft lip and/or cleft palate. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2003;67(7):785-93.
8. Maw R, Wilks J, Harvey I, Peters TJ, et al. Early surgery compared with watchful waiting for glue ear and effect on language development in preschool children: a randomised trial. *Lancet*. 1999;353(9157):960-3.
9. Paradise JL, Feldman HM, Campbell TF, Dollaghan CA, et al. Effect of early or delayed insertion of tympanostomy tubes for persistent otitis media on developmental outcomes at the age of three years. *The New England journal of medicine*. 2001;344(16):1179-87.
10. Paradise JL, Bluestone CD. Early treatment of the universal otitis media of infants with cleft palate. *Pediatrics*. 1974;53(1):48-54.
11. Crysedale WS. Rational management of middle ear effusions in the cleft palate patient. *The Journal of otology*. 1976;5(6):463-7.
12. Grant HR, Quiney RE, Mercer DM, Lodge S. Cleft palate and glue ear. *Archives of disease in childhood*. 1988;63(2):176-9.
13. Gordon AS, Jean-Louis F, Morton RP. Late ear sequelae in cleft palate patients. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 1988;15(2):149-56.
14. Robson AK, Blanshard JD, Jones K, Albery EH, et al. A conservative approach to the management of otitis media with effusion in cleft palate children. *The Journal of laryngology and otology*. 1992;106(9):788-92.
15. Sheahan P, Blayney AW, Sheahan JN, Earley MJ. Sequelae of otitis media with effusion among children with cleft lip and/or cleft palate. *Clinical otology and allied sciences*. 2002;27(6):494-500.
16. Moller P. Hearing, middle ear pressure and otopathology in a cleft palate population. *Acta oto-laryngologica*. 1981;92(5-6):521-8.
17. Gani B. KAJ, Sharma R. A Review of Hearing Loss in Cleft Palate Patients. *International Journal of Otolaryngology*. 2012;2012.
18. Maheshwar AA, Milling MA, Kumar M, Clayton MI, et al. Use of hearing aids in the management of children with cleft palate. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2002;66(1):55-62.
19. Kuo CL, Lien CF, Chu CH, Shiao AS. Otitis media with effusion in children with cleft lip and palate: a narrative review. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2013;77(9):1403-9.
20. Drake AF, Rosenthal LH. Otolaryngologic challenges in cleft/craniofacial care. *The Cleft palate-craniofacial journal : official publication of the American Cleft Palate-Craniofacial Association*. 2013;50(6):734-43.
21. Chen JL, Messner AH, Curtin G. Newborn hearing screening in infants with cleft palates. *Otology & neurotology : official publication of the American Otological Society, American Neurotology Society [and] European Academy of Otology and Neurotology*. 2008;29(6):812-5.
22. Rosenfeld RM, Kay D. Natural history of untreated otitis media. *The Laryngoscope*. 2003;113(10):1645-57.
23. Robinson PJ, Lodge S, Jones BM, Walker CC, et al. The effect of palate repair on otitis media with effusion. *Plastic and reconstructive surgery*. 1992;89(4):640-5.
24. Phua YS, Salkeld LJ, de Chalmers TM. Middle ear disease in children with cleft palate: protocols for management. *International journal of pediatric otorhinolaryngology*. 2009;73(2):307-13.
25. Valtonen H, Dietz A, Qvarnberg Y. Long-term clinical, audiologic, and radiologic outcomes in palate cleft children treated with early tympanostomy for otitis media with effusion: a controlled prospective study. *The Laryngoscope*. 2005;115(8):1512-6.