

ACHADOS AUDIOLÓGICOS EM PACIENTES COM FISSURAS PALATINAS estudo preliminar

Silvia Helena Alvarez Piazzentin

FONOAUDIÓLOGA NO HOSPITAL DE PESQUISA E REABILITAÇÃO
DE LESÕES LÁBIO-PALATAIS DA USP-BAURU

Orozimbo Alves Costa

DIRETOR CLÍNICO DA DERCIC
PROFESSOR-TITULAR DE AUDIOLOGIA
E OTORRINOLARINGOLOGIA NA PUC-SP

Resumo

O presente estudo teve por objetivo verificar a ocorrência de perda auditiva em pacientes portadores de fissura palatina, previamente à correção cirúrgica. Foram estudados 27 sujeitos, de ambos os sexos, na faixa etária de 3 anos e 6 meses a 10 anos e 6 meses, portadores de fissura transforame incisivo (uni e bilateral) e pós-forame incisivo. Os procedimentos realizados foram anamnese, otoscopia, audiometria tonal, logaudiometria e impedanciometria. Os resultados mostraram alteração da audiometria tonal em 78% dos casos, podendo ser uni e bilateral (22% normais bilateralmente). Quanto à impedanciometria, as curvas timpanométricas estavam alteradas em 81% dos pacientes uni e bilateralmente (19% normais bilateralmente). O reflexo acústico não foi obtido bilateralmente em 89% dos sujeitos (11% dos casos em reflexo presente bilateralmente).

Abstract

The present study was undertaken to check the hearing in presurgical cleft palate patients. Twenty seven male and female subjects, age range 3 years and 6 months to 10 years and 6 months, with transforamen (uni or bilateral) and postforamen clefts were studied. Anamnesis, otoscopy, Pure Tone audiometry, Speech audiometry and acoustic impedance measurements were performed. Pure tone audiometry showed hearing losses in 78% of the cases uni or bilaterally (22% were normal bilaterally). Impedance measurements showed abnormal tympanometric curve in 81% of patients uni or bilateral

(19% were normal bilaterally). Bilateral acoustic reflexes were not elicited in 89% of subjects (11% of cases with acoustic reflexes normal bilaterally).

Introdução

É alta a incidência de problemas auditivos e otológicos em portadores de fissura palatina (Strupler, 1980), provavelmente devido a um mecanismo de aeração tubária insuficiente. A tuba auditiva é responsável pela drenagem e arejamento da cavidade timpânica, permitindo o equilíbrio da pressão atmosférica no ouvido médio ao mesmo tempo que repõe o oxigênio absorvido (McWilliams et al., 1984).

A fissura palatina é caracterizada pela lateralização dos músculos do palato mole com uma perda da fixação na aponeurose do véu palatino. Portanto, o músculo tensor do véu palatino, responsável pela abertura da tuba auditiva, é privado de sua sustentação. Isto ocasionará ausência ou redução da aeração da cavidade do ouvido médio, levando a problemas auditivos e otológicos (Strupler, 1980).

Wallace et al. (1988) sugeriram que crianças com otite média recorrente durante o primeiro ano de vida mostraram 'déficit' na linguagem expressiva e redução da sensibilidade auditiva quando comparadas com crianças que não apresentam otites.

Considerando-se que a audição é de importância fundamental para o desenvolvimento normal da linguagem, a criança que ouve normalmente regula a qualidade de articulação das palavras mediante o controle auditivo aferencial através do 'feedback' auditivo, que participa do mecanismo neurofisiológico de aquisição e desenvolvimento da fala. Assim, a perda auditiva pode comprometer a aquisição de fala e linguagem das crianças, pois estas serão privadas de experiências verbais, por não terem um padrão auditivo correto para imitar, o que levaria a um pobre desenvolvimento de linguagem e fala.

O presente trabalho foi desenvolvido no Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais da USP-Bauru com o objetivo de determinar a ocorrência da perda auditiva em pacientes portadores de fissura palatina não-corrigida cirurgicamente, associadas ou não à fissura de lábio.

Material e método

Sujeitos

Foram avaliados 27 sujeitos regularmente matriculados no Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões Lábio-Palatais da Universidade de São Paulo-Bauru, de ambos os sexos, portadores de fissura transforame incisivo (uni e bilateral) e pós-forame incisivo, não-corrigidas cirurgicamente. A faixa etária foi de 3 anos e 6 meses a 10 anos e 6 meses.

A distribuição quanto ao sexo foi de 13 sujeitos do sexo masculino e 14 do sexo feminino. Quanto ao tipo de fissura, foram avaliados 11 portadores de fissura transforame incisivo unilateral, 7 portadores de fissura transforame incisivo bilateral e 9 portadores de fissura pós-forame incisivo. A seleção, quanto ao tipo de fissura, foi realizada baseando-se na classificação de Spina & Rocha (1972). A fissura transforame incisivo é uma fenda congênita, uni ou bilateral, que inclui o lábio, a arcada dentária e o palato mole. A fissura pós-forame incisivo está localizada posteriormente ao forame anterior, variando quanto à largura e extensão, bem como quanto ao comprometimento do palato duro, do palato mole e da úvula.

Procedimentos

Inicialmente foi realizada uma breve anamnese com perguntas feitas ao sujeito e/ou acompanhante. Os dados obtidos foram assim classificados:

- sem queixas auditivas: quando não foi referido nenhum problema em relação à audição;
- com queixas auditiva e/ou otológica: quando foram referidas informações como: hipoacusia, otalgia, otorrêia. A época em que ocorreu o problema também foi considerada.

Posteriormente os sujeitos foram submetidos à otoscopia para se verificar a integridade da membrana timpânica, presença de cerume, ou a presença de algum processo infeccioso ou inflamatório em atividade.

A avaliação audiológica realizada constituiu-se dos seguintes testes: audiometria tonal limiar, logaudiometria e impedanciometria.

A audiometria foi realizada em cabine acústica, com fones de ouvido, nas frequências de 500 Hz, 1 KHz, 2 KHz, 3 KHz, 4 KHz e 6 KHz. Em todos os sujeitos foram pesquisados os limiares por via aérea e quando apresentavam suficiente grau de colaboração pesquisou-se também os limiares por via óssea. Além disso, foi obtido o limiar de detectabilidade da fala

(SDT). A discriminação vocal foi realizada somente quando a inteligibilidade da fala não estava muito prejudicada.

Na impedanciometria foram realizadas a timpanometria e pesquisa do reflexo acústico. Foram utilizados os audiômetros MA31 Audiometer (Pacitronic), Diagnoster AD17 (Siemens), e Dicton CAT742. Os aparelhos estão calibrados dentro do padrão ISO. Os impedanciômetros utilizados foram: Amplaid 701-702, com registrador automático X-Y Amplaid 703, e Dicton CATZA42, calibrados duas vezes ao dia (pela manhã e à tarde).

Resultados

Com relação aos achados otoscópicos 100% dos casos, ou seja, 27 sujeitos, apresentaram membranas timpânicas íntegras.

Os resultados das audiometrias mostraram que 78% (21 casos) apresentaram perda auditiva para uma ou mais freqüências, podendo ser uni ou bilateral; 22% (6 casos) estavam normais bilateralmente.

Para efeito de classificação, as perdas auditivas foram divididas em perdas isoladas ou 'dips' (uni e bilaterais), perdas de freqüências combinadas (uni e bilaterais). Foi considerada como perda de freqüência combinada quando duas ou mais freqüências apresentaram limiares aéreos iguais ou superiores a 25 dB e perda isolada ou 'dips' quando apenas uma freqüência estivesse alterada (igual ou superior a 25 dB). Como freqüência grave (G) considerou-se 500 Hz, médias (M) 1 K e 2 KHz e agudas (A) 3 K, 4K e 6 KHz.

Para as perdas de freqüências combinadas unilaterais foi encontrado um total de 11 ouvidos alterados, sendo que para o ouvido esquerdo encontrou-se 5 casos acometendo freqüências grave, médias e agudas, 1 caso entre as freqüências médias e agudas e 1 caso entre as freqüências grave e médias. Para o ouvido direito foi observado 1 caso entre as freqüências grave e médias e 3 casos entre as freqüências grave, médias e agudas (Tabela 1). Já para as perdas de freqüências combinadas bilaterais encontrou-se 4 casos alterados, onde 3 foram entre as freqüências grave, médias e agudas para ambos os ouvidos e 1 entre as freqüências grave, médias e agudas para o ouvido esquerdo e freqüências médias e agudas para o ouvido direito (Tabela 2).

Quanto à ocorrência de perdas isoladas ('dips') unilaterais encontrou-se 10 ouvidos alterados, sendo que no ouvido direito tivemos 3 casos em 500 Hz e 1 caso em 6 KHz e para o ouvido esquerdo 3 casos em 500 Hz e 2 casos em 4 KHz (Tabela 3).

Para as perdas isoladas ('dips') bilaterais encontrou-se 2 casos, sendo 1 caso em 500 Hz

para o ouvido esquerdo e ouvido direito e 1 em 500 Hz para o ouvido direito e 4 KHz para o ouvido esquerdo (Tabela 4).

No que diz respeito à impedanciometria, as curvas timpanométricas foram consideradas alteradas se a pressão do ouvido médio fosse negativa (a esquerda de -200 mm H₂O), ou se as curvas não apresentassem pico de máxima complacência (uni ou bilateralmente).

Nos 27 sujeitos avaliados, encontrou-se 5 (19%) curvas timpanométricas normais bilaterais, 9 (33%) alteradas unilaterais e 13 (48%) alteradas bilaterais. Das que se apresentaram alteradas bilateralmente (48%), a maior concentração dos casos foi para curvas com ausência de pico de máxima complacência ou então com presença de pressão negativa no ouvido médio (-400 a -500 mm H₂O) (Gráfico 1).

Das curvas alteradas unilaterais, 5 ouvidos não apresentaram pico de máxima complacência e 4 apresentaram pressão negativa no ouvido médio entre -220 e -300 mm H₂O; os ouvidos contralaterais, considerados 'normais' apresentaram pressão entre 50 a -130 mm H₂O, sendo que o ponto de maior concentração esteve entre -50 e -130 mm H₂O (Gráfico 2).

Dos 27 sujeitos avaliados, 5 (19%) apresentaram curvas timpanométricas 'normais' bilaterais, com a pressão concentrada principalmente entre -100 e -150 mm H₂O (Gráfico 3).

Quanto à obtenção do reflexo acústico, ele esteve presente bilateralmente em 3 casos (11%) e em 24 (89%) não se obteve o reflexo bilateralmente.

Dos 7 sujeitos que referiram queixa auditiva (26%), foi mencionado em todos os casos hipoacusia e 20 (74%) não referiram nenhum tipo de queixa quanto à audição. Desses 20 casos que não referiram queixa auditiva, 75% apresentaram timpanometria alterada, 65% audiometria alterada e 85% com ausência do reflexo acústico; o limiar de detectabilidade da fala (SDT) variou de 0 a 85 dB, sendo que 40% dos ouvidos apresentaram SDT superior ou igual a 25 dB. Já aqueles que referiram a hipoacusia como queixa auditiva, 100% dos casos apresentaram timpanometria e audiometria alteradas, ausência do reflexo acústico e SDT variando de 0 a 45 dB, onde 50% de ouvidos tiveram-no superior ou igual a 25 dB (Tabela 5).

Discussão

Os resultados desse estudo mostraram grande ocorrência de alteração audiológica. Geralmente encontramos maior índice de perda de audição em crianças do que em adultos, provavelmente devido a posição anatômica da tuba auditiva. Em crianças, a tuba é mais curta

e horizontalizada, tornando mais suscetível o ouvido médio às infecções, principalmente em indivíduos com fissura palatina.

Em condições normais, o orifício faríngeo da tuba auditiva permanece fechado, dilatando-se durante a deglutição e bocejo. Para que isso ocorra é importante que a musculatura do véu palatino esteja íntegra, principalmente o músculo tensor do véu palatino.

Doyle et al. (1980) ao estudar crianças e adolescentes com fissura palatina, referiu grande dificuldade por parte das crianças, sem correção cirúrgica, em abrir a tuba auditiva durante a deglutição. Encontrou, em 73% dos casos, uma resistência crescente da tuba durante a deglutição, sugerindo a constrição maior que a dilatação. Essa obstrução era relacionada à inabilidade do músculo tensor do véu palatino em dilatar a tuba durante a deglutição e parece ser o principal responsável pela ocorrência de otite média crônica nesta população.

Em 78% dos sujeitos encontramos algum tipo de alteração audiométrica (uni ou bilateral) e 81% de alterações timpanométricas (uni ou bilateral). Estudos de Too-Chung (1983) ressaltaram a importância da timpanometria em crianças portadoras de fissura palatina, desde o nascimento. Em seu estudo concluiu que estas crianças apresentam aeração normal do ouvido médio por ocasião do nascimento, começando a aparecer as complicações na 17ª semana de vida. Isso talvez se deva pela alteração da viscosidade ter alcançado um ponto crítico, produzindo um bloqueio espontâneo à drenagem.

Encontramos 74% de sujeitos sem queixas auditivas mas com resultados das avaliações audiométricas e timpanométricas alterados. Deve-se ressaltar que o descobrimento precoce da deficiência auditiva e de alterações do ouvido médio permite o tratamento adequado. Uma perda auditiva de 25 a 40 dB muitas vezes pode passar despercebida pela família.

Conclusões

1) Os achados otoscópicos mostraram integridade bilateral da membrana timpânica em 100% dos 27 casos avaliados; 2) Os resultados da audiometria mostraram perda auditiva em 78% dos sujeitos, podendo ser uni ou bilateral. As perdas ocorridas com maior incidência foram as de frequências combinadas unilaterais; 3) Na impedanciometria houve maior ocorrência de curvas timpanométricas alteradas bilateralmente (19%). Das que se apresentaram alteradas as curvas timpanométricas não tiveram pico de máxima complacência ou presença de pressão negativa no ouvido médio; 4) Em 24 casos (89%) não se obteve reflexo acústico bilateralmente; 5) Embora 74% dos casos não referiram queixa de deficiência auditiva, os resultados da avaliação audiológica mostraram-se alterados neste grupo.

TABELA 1

Número de ocorrências de perdas auditivas *unilaterais* (de freqüência combinada)

freqüência ouvido	O.D.	O.E.
G.M.A.	3	5
G.M.	1	1
M.A.	0	1

TOTAL 4 7

- O.D. = ouvido direito
 O.E. = ouvido esquerdo
 G.M.A. = freqüências grave, médias e agudas
 (500 Hz) (1 K, 2 KHz) (3 K, 4 K, 6 KHz)
 Ex.: 500 + 1 K + 3 KHz
 G.M. = freqüências grave e médias
 (500 Hz) (1 K, 2 KHz)
 = Ex.: 500 + 1 K + 2 KHz
 M.A. = freqüências médias e agudas
 (1 K, 2 KHz) (3 K, 4 K, 6 KHz)
 Ex.: 2 k + 3 k + 4 k + 6 KHz

TABELA 2

Número de ocorrências de perdas auditivas *bilaterais* (de freqüência combinada)

O.E. O.D.	M.A.	G.M.A.
G.M.A.	3	1

TABELA 3
Número de ocorrência das perdas auditivas isoladas ('dips') unilaterais, por freqüência afetada

freqüência Hz	O.D.	O.E.
ouvido		
500	3	3
4000	0	2
6000	1	0
TOTAL	4	5

TABELA 4
Número de ocorrências das perdas auditivas isoladas ('dips') bilaterais, por freqüência afetada

O.D.	500 Hz	4000 Hz
O.E.		
500 Hz	1	1

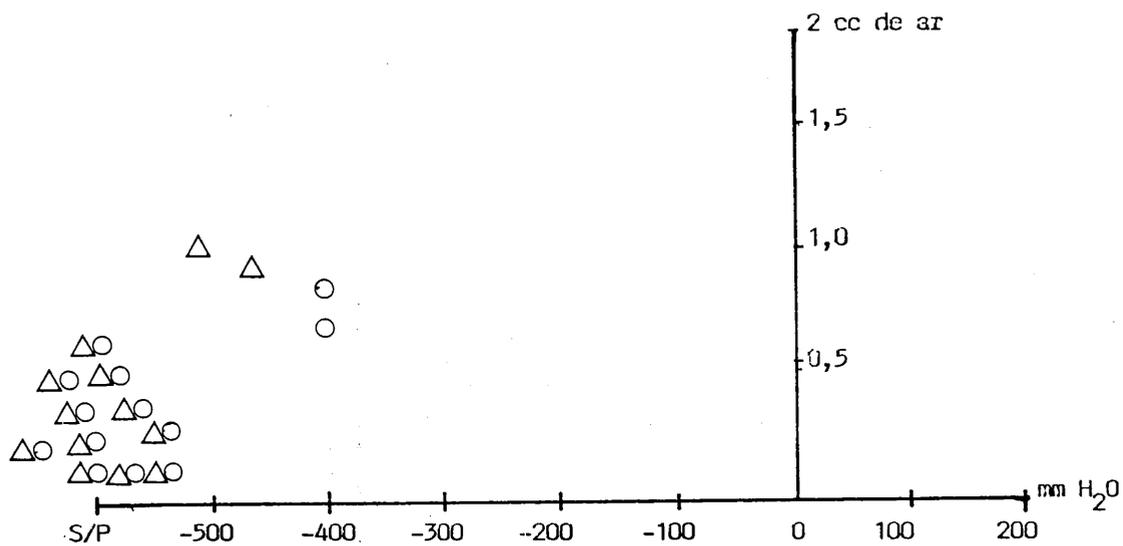
TABELA 5
Número de pacientes com ou sem queixa auditiva e testes audiológicos realizados

sujeitos avaliações	audiometria alterada	SDT	timpanometria alterada	reflexo acústico ausente
com queixa auditiva n: 7	n: 7 (100%)	0 - 45 dB 50% de ouvidos 25 dB	n: 7 (100%)	n: 7 (100%)
sem queixa auditiva n: 20	n: 14 (70%)	0 - 85 dB 40% de ouvidos 25 dB	n: 15 (75%)	n: 17 (85%)

SDT - limiar de detectabilidade da fala
n - número de pacientes

GRÁFICO 1

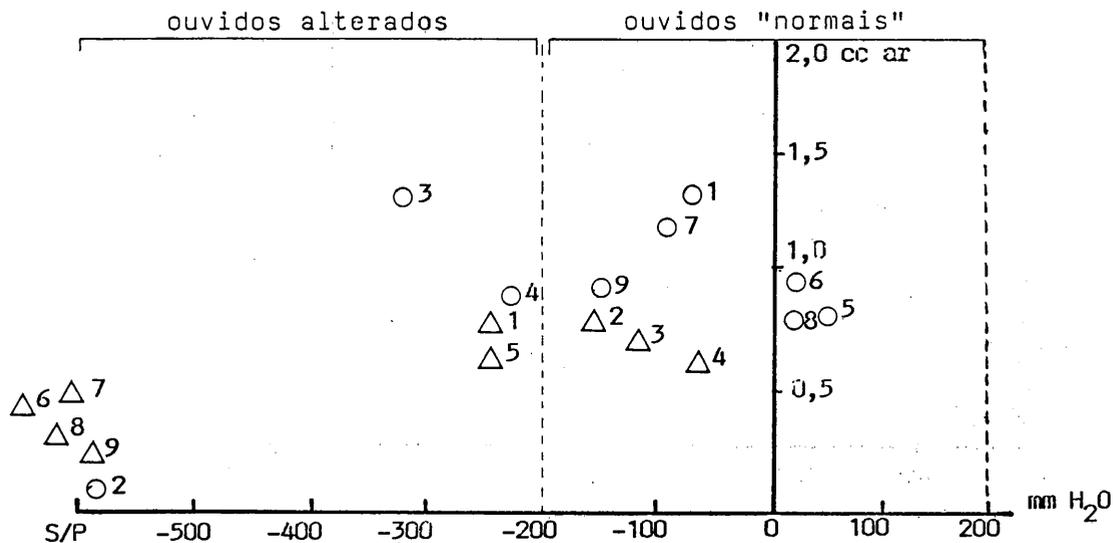
Pressão do ouvido médio e distribuição dos pontos de máxima complacência, obtidas de ouvidos timpanometricamente *alterados bilateralmente*



- Δ = ouvido esquerdo
○ = ouvido direito
S/P = sem pico de máxima complacência

GRÁFICO 2

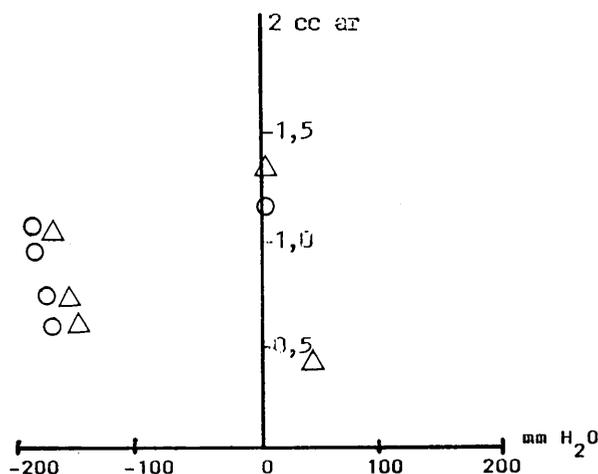
Pressão do ouvido médio e distribuição dos pontos de máxima complacência, obtidas de ouvidos timpanometricamente *alterados unilateralmente*



A numeração individualiza os pacientes

GRÁFICO 3

Pressão do ouvido médio e distribuição dos pontos de máxima complacência, obtidas de ouvidos timpanometricamente *normais bilateralmente*



Referências bibliográficas

- DOYLE, W. J. et al. Eustachian tube function in cleft palate children. *Ann. Otol.*, 89: 34-40, 1980.
- McWILLIAMS, B. J. et al. *Cleft palate speech*. Philadelphia, Decker; Saint Louis, Mosby, 1984.
- SPINA, V. & ROCHA, D. L. Fissuras lábio-palatinas. In: SUCENA, R. C. (Ed.). *Cirurgia plástica*. São Paulo, Roca, 1972. p. 925-44.
- STRUPLER, W. Middle ear deafness in infants with cleft palate. *Int. J. Pediat. Otorhinolaryng.*, 1: 279-83, 1980.
- TOO-CHUNG, M. A. The assessment of middle ear function and hearing by tympanometric in children before and after early cleft palate repair. *Brit. J. Plast. Surg.*, 36: 295-9, 1983.
- WALLACE, I. F. et al. Otitis media, auditory sensitivity, and language outcomes et one year. *Laryngoscope*, 98: 64-70, 1988.