

Comunicação Breve

Brief Communication

Sensibilidade, especificidade e valor preditivo da queixa auditiva

Sensitivity, specificity and predictive value of hearing complaints

Ana Lúcia Sant'Anna Marini^a, Ricardo Halpern^b e Denise Aerts^b

^aCurso de Fonoaudiologia. Universidade Luterana do Brasil. Canoas, RS, Brasil. ^bPrograma de Pós-Graduação em Saúde Coletiva. Universidade Luterana do Brasil. Canoas, RS, Brasil

Descritores

Audiometria. Perda auditiva. Idoso. Criança. Valor preditivo.

Keywords

Audiometry. Hearing loss. Aged. Child. Predictive value.

Resumo

Objetivou-se verificar o valor preditivo, sensibilidade e especificidade das queixas auditivas de pacientes avaliados em clínica de fonoaudiologia de uma universidade. O estudo, de delineamento transversal, foi realizado em Canoas, RS, de 1998 a 2002. Foram analisados 795 indivíduos que realizaram o exame audiométrico. Os resultados mostraram que a queixa de perda auditiva apresentou sensibilidade de 80,9%, especificidade de 69,6%, valor preditivo positivo de 86,5% e negativo de 60,4%. O exame audiométrico é um exame confiável, apesar da sua subjetividade, devendo ser utilizado devido ao seu baixo custo em relação às novas tecnologias.

Abstract

This study assessed the sensitivity, specificity and predictive value of hearing complaints in outpatients attending an university ear, nose and throat clinic. A cross-sectional study was carried out in Canoas, Southern Brazil, from 1999 to 2002. Seven-hundred and ninety-five subjects who underwent the audiometric test were analyzed. The results showed that the complaint of hearing loss presented 80.9% sensitivity, 69.6% specificity and 86.5% positive predictive value and 60.4% negative predictive value. Despite its subjective character, the audiometric test can be considered a reliable diagnostic tool and should be used due to its low cost compared to the new technologies.

INTRODUÇÃO

A observação do comportamento auditivo e das queixas do paciente registradas durante a entrevista inicial em fonoaudiologia, possibilita uma previsão do resultado de seu exame audiométrico.

A audiometria tonal liminar ainda é a base da avaliação audiológica, apesar dos enormes avanços tecnológicos atualmente disponíveis. Essa técnica determina os limiares auditivos e compara esses valores com o padrão da normalidade, usando-se como referência o tom puro.

O objetivo do presente estudo foi verificar os valo-

res preditivos positivo e negativo e a sensibilidade e especificidade das queixas auditivas em relação ao resultado do exame audiométrico.

MÉTODOS

O estudo teve delineamento transversal, realizado em pacientes que fizeram o exame audiométrico em uma clínica de fonoaudiologia universitária, em Canoas, Estado do Rio Grande do Sul, de agosto de 1998 a novembro de 2001. Foram utilizados os dados secundários obtidos nos prontuários dos pacientes (adultos e crianças). Dos 1.006 indivíduos elegíveis, foram analisados 795 casos que tiveram o resultado

Correspondência/ Correspondence:

Ana Lúcia Sant'Anna Marini
Rua Prof. Carvalho de Freitas, 611/301 T-1
91720-090 Porto Alegre, RS, Brasil
E-mail: lumarini04@yahoo.com.br

Baseado na dissertação de mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva da Universidade Luterana do Brasil, em 2003.

Recebido em 4/2/2005. Reapresentado em 9/5/2005. Aprovado em 22/7/2005.

Tabela - Sensibilidade, especificidade e valores preditivos positivo e negativo da queixa de perda auditiva conforme o sexo e a faixa etária dos pacientes atendidos. Canoas, RS, 1998 a 2001.

Variável	Sensibilidade %	Especificidade %	VP+ %	VP- %
Sexo				
Feminino	79,5	62,5	85,8	51,6
Masculino	82,6	69,7	87,2	68,1
Faixa etária				
<7 anos	58,0	76,1	64,4	70,8
7 a 19 anos	83,4	72,1	80,2	76,2
20 a 60 anos	80,6	59,2	88,8	43,2
>60 anos	86,7	0	98,4	0
Total	80,9	69,7	86,5	60,4

VP: Valor preditivo

do exame audiométrico completo. Os demais casos apresentaram resultados incompletos e não conclusivos. As queixas auditivas e não auditivas referidas nas anamneses foram consideradas como o teste a ser avaliado e os resultados dos exames audiométricos, o padrão-ouro.

Os resultados audiométricos foram considerados conforme constavam no parecer final do exame como: normais (até 25 dB NA para adultos e até 20 dB NA para crianças); alterados; incompletos (quando o paciente não compareceu para a finalização do exame); ou não conclusivos (quando não foi possível chegar a uma conclusão confiável).

As queixas foram classificadas em três grupos: queixas de perda auditiva isoladas ou acompanhadas ou não de outras queixas; outras queixas auditivas como zumbido e/ou tonturas; e queixas não auditivas, conforme constavam nos registros dos pacientes. Para as crianças, foi considerada a queixa trazida pelos pais. As queixas foram registradas na ficha de anamnese padrão utilizada pela clínica-escola, tanto para crianças como para adultos. Dessa forma, a padronização se deu já na coleta e registro dos dados originais, sendo que foram desprezados aqueles pouco consistentes ou incompletos.

Foi calculada a sensibilidade, a especificidade e o valor preditivo da queixa do paciente em relação ao resultado do exame audiométrico. A sensibilidade foi definida como a percentagem de pacientes com queixa auditiva, entre aqueles que, no exame audiométrico apresentaram perda auditiva. A especificidade foi a percentagem de pacientes sem a queixa auditiva, entre os com audição normal.

Os valores preditivos positivo e negativo foram definidos, respectivamente, como a probabilidade de o paciente apresentar perda auditiva entre os com queixas auditivas e de apresentar audiometria normal entre os sem queixa auditiva.

Para investigar o comportamento da acurácia da queixa de perda auditiva em relação à idade e ao

sexo, foi utilizado o teste do qui-quadrado para proporções com um nível de significância de 95%.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Luterana do Brasil, em respeito à Resolução 196, de 10/10/1996 do Conselho Nacional de Saúde.

RESULTADOS

Em relação às queixas, foram encontrados 525 (66%) pacientes com queixas de perda auditivas 68 (8,6%) com outras queixas auditivas e 202 (25,4%) com queixas não auditivas.

Os resultados estão apresentados na Tabela.

Entre os indivíduos com queixa de perda auditiva, a sensibilidade e o valor preditivo positivo foram altos, 80,9% e 86,5%, respectivamente, e a especificidade e o valor preditivo negativo foram abaixo de 70%. Neste grupo não foram encontradas diferenças significativas entre homens e mulheres em relação à sensibilidade e valor preditivo positivo das queixas. O mesmo não ocorreu em relação à especificidade e ao valor preditivo negativo, cujas diferenças foram estatisticamente significativas. As queixas dos indivíduos do sexo masculino tiveram maior acurácia.

Em relação à faixa etária, os indivíduos com mais de 60 anos apresentaram maior sensibilidade e valor preditivo positivo. No entanto, o valor preditivo negativo e a especificidade foram iguais a zero, pois não houve casos de indivíduos sem queixas e com audiometria alterada. A mais alta especificidade foi encontrada no grupo de crianças com menos de sete anos, cujas queixas foram trazidas por seus pais ou cuidadores. Os que apresentaram maior valor preditivo negativo foram os jovens entre sete e 19 anos. As outras queixas auditivas apresentaram baixa sensibilidade (8,9%), alta especificidade (92,3%), com valores preditivos positivo e negativo de 73,5% e 29,7%, respectivamente. As queixas não auditivas apresentaram baixos valores para sensibilidade (10,2%), especificidade (38,0%),

valor preditivo positivo (28,2%) e valor preditivo negativo (15,0%).

DISCUSSÃO

Existe uma limitação no estudo, pois os dados referem-se à população atendida em uma clínica-escola, não tendo, portanto, base populacional. Porém, frente à escassez de estudos nessa área, os resultados poderão ser utilizados por profissionais que atuem dentro de clínicas com população semelhante.

Conforme os dados encontrados, a queixa de perda auditiva foi o tipo de queixa mais prevalente. Essas queixas apresentaram alta sensibilidade, especificidade e valor preditivo positivo, sugerindo que devem ser consideradas como um forte indicativo de perda auditiva, concordando com os achados de outros autores.¹⁻⁴

A análise estratificada da acurácia das queixas auditivas por sexo mostrou semelhança em relação à sensibilidade e valor preditivo positivo. As diferenças encontradas entre homens e mulheres para a especificidade e valor preditivo negativo, embora estatisticamente significativas, não têm significado clínico pois os valores encontrados são igualmente baixos.

O comportamento das queixas em relação às faixas etárias apontou uma sensibilidade muito baixa para as crianças com menos de sete anos. A identificação precoce da perda auditiva por familiares revelaram que a maior parte deles teve dificuldade no reconhecimento da perda auditiva de seus filhos.⁵

Principalmente no caso de crianças, os sintomas e sinais de perda auditiva podem ser identificados precocemente, desde que os pais, os cuidadores, a família e os profissionais de saúde, saibam como fazê-lo. Para que isso seja possível, é necessário educar para a saúde utilizando-se programas específicos.

No caso de idosos, a queixa auditiva é bastante comum, podendo estar associada a outros prejuízos como a depressão, isolamento e baixa auto-estima.¹

Embora tenha se evidenciado entre eles o mais alto valor preditivo positivo, encontraram-se valores nulos para a especificidade e valor preditivo negativo. Uma possível explicação para isso está no tamanho amostral, pois os dois indivíduos que apresentaram queixas audiométricas apresentaram audiometria normal. É possível que com o aumento do número de sujeitos nessa faixa etária, possam ser encontrados valores diferentes. Em relação ao sexo, não foi encontrada associação estatisticamente significativa com o resultado da audiometria. Esse comportamento é bastante distinto do encontrado para a faixa etária, verificando-se que, à medida que aumenta a idade, ocorre um aumento linear da prevalência de exames alterados. A grande maioria dos pacientes com outras queixas que não as auditivas teve o resultado do exame audiométrico normal, possivelmente devido ao fato da audiometria ser um exame solicitado em situações como concursos públicos e exames admissionais e por fazer parte da rotina de avaliação fonoaudiológica dos pacientes da clínica-escola.

A entrevista inicial do paciente, tanto adulto, idoso ou criança, deve ser um momento de observação, escuta e questionamento a respeito de suas queixas, assim como de informação sobre a saúde auditiva. Todas as queixas auditivas devem ser investigadas criteriosamente, pois provavelmente são indicativas de perda da audição, conforme mostram os resultados do presente estudo. O exame audiométrico é um exame importante e confiável, apesar da sua subjetividade. Devido ao seu baixo custo em relação às novas tecnologias audiométricas, ele é uma possibilidade para a avaliação auditiva de pacientes usuários do Sistema Único de Saúde.

A escassez de trabalhos publicados na área de atendimento em audiologia aponta para a necessidade do desenvolvimento de outros estudos epidemiológicos nessa área, em especial, no que se refere à saúde auditiva no Brasil. Tais estudos deverão investigar não só a prevalência das doenças, mas identificar seus fatores de risco, possibilitando o planejamento de programas de promoção da saúde, diagnóstico precoce, habilitação e reabilitação da audição.

REFERÊNCIAS

1. Bilton T, Ramos RR, Ebel S, Teixeira LS, Tega LP. Prevalência da deficiência auditiva em uma população idosa. *Mundo Saúde* 1997;21(4):218-25.
2. Clark K, Sowers M, Wallace RB, Anderson C. The accuracy of self-reported hearing loss in women aged 60-85 years. *Am J Epidemiol* 1991;134(7):704-8.
3. Nondahl DM, Cruickshanks KJ, Wiley TL, Tweed TS, Klein R, Klein BEK. Accuracy of self-reported hearing loss. *Audiology* 1998;37(5):295-301.
4. Sindhusake D, Mitchell P, Smith W, Golding M, Newall P, Hartley D, et al. Validation of self-reported hearing loss: the blue mountains hearing study. *Int J Epidemiol* 2001;30(6):1371-8.
5. Watkin PM, Baldwin M, Laoid S. Parental suspicion and identification of hearing impairment. *Arch Dis Child* 1990;65(8):846-50.