

Audiometria Tonal e Vocal

<i>Título:</i>	Audiometria Tonal e Vocal
<i>Origem:</i>	Unimed SC
<i>Autor:</i>	Dr. Carlos Augusto Cardim de Oliveira
<i>Especialidade:</i>	Otorrinolaringologia
<i>Data de criação:</i>	maio de 2004
<i>Data da última atualização:</i>	
<i>Data para nova atualização:</i>	
<i>Códigos AMB:</i>	51.01.002-0 , 51.01.004-6, 51.01.005-4
<i>Códigos CBHPM:</i>	
<i>CID-10 envolvidos:</i>	H90.0; H901.1; H90,2; H90.5; H90.8
<i>Situação (consagrada/ em estudo):</i>	Consagrada

OBJETIVOS

Conceituar e estabelecer as indicações para o exame audiométrico tonal e vocal.

PROFISSIONAL ALVO

Otorrinolaringologistas, Médicos Auditores

FUNDAMENTAÇÃO

As deficiências auditivas podem ser classificadas em:

Condutivas: resultantes de anormalidades do ouvido externo e/ou dos ossículos do ouvido médio;

Neurosensoriais: causadas por disfunção de estruturas do ouvido interno, p. ex. a cóclea;

Mistas: quando a perda de função deve-se a alterações condutivas e neurosensoriais;

Centrais: quando as causas estão relacionadas a dano ou disfunção do VIII^o par craniano, tronco ou córtex cerebral.

A avaliação da audição, ou dos distúrbios auditivos é feita pela audiometria, ou testes auditivos. Os sons variam de acordo com a intensidade (volume) e tom (velocidade da onda vibratória). A intensidade de um som é medida em decibéis (dB) (um sussurro corresponde a 20dB; uma orquestra sinfônica pode chegar a 80 ou 120 dB; um motor a jato, 140 a 180 dB); sons maiores que 85dB podem causar perda auditiva. O tom é medido em ciclos por segundo (cps) ou Hertz (sons graves variam de 50 a 60 Hz e sons agudos podem chegar a 10.000 Hz ou mais). A faixa normal da audição humana situa-se entre 20 e 20.000 Hz e alguns animais podem escutar sons de até 50.000 Hz.

A técnica de audiometria tonal e a vocal buscam detectar, quantificar e estabelecer um diagnóstico funcional e topográfico para a perda auditiva. Suas

aplicações na prática clínica merecem detalhamento para a correta indicação de cada uma delas.

METODOLOGIA

Fonte de dados

Busca na literatura científica e banco de dados informatizados.

Palavras-chaves

audiometry, speech audiometry, tone audiometry.

Desenhos dos estudos buscados

revisões sistemáticas ou não, guidelines e ensaios clínicos controlados.

RESUMO DAS PUBLICAÇÕES SELECIONADAS

Foram encontradas revisões não sistemáticas, cujos conceitos acham-se resumidos a seguir. As publicações encontradas não permitem classificar as recomendações com forte nível de evidência. Ensaio controlado que pudessem comparar a acurácia diagnóstica de cada um dos testes audiométricos com um padrão-ouro seriam necessários para dar às conclusões uma quantificação mais precisa para a tomada de decisões.

- A audiometria tonal é um teste que permite a obtenção dos limiares auditivos aéreos e ósseos, isto é, o estabelecimento mínimo de intensidade sonora necessária para provocar a sensação auditiva. Os tons são apresentados a cada ouvido por condução aérea com o emprego de fones de ouvido, ou pela vibração óssea realizada nos mastóides por um vibrador ali colocado. Esta técnica permite a avaliação condutiva (estruturas do ouvido externo e médio) e sensorial (ouvido interno e 8o. nervo craniano) separadamente para cada ouvido. A remoção prévia do cerúmen permite que, no caso de ser detectada uma alteração condutiva, sua causa possa ser considerada como secundária a um problema do ouvido médio. A determinação dos limiares auditivos tem diversas finalidades, tais como: detectar a existência da deficiência auditiva, auxiliar o topo-diagnóstico das lesões auditivas que possam atingir estruturas do ouvido externo, médio e interno e fornecer dados para a indicação de aparelhos de amplificação sonora.
- A audiometria vocal tem como objetivo estudar as funções do ouvido interno. É realizada solicitando-se que o paciente repita palavras monossilábicas apresentadas a um volume adequado, para cada ouvido separadamente; o teste utiliza palavras e sentenças no lugar de tons isolados. Trata-se de um exame indicado para avaliar a sensibilidade (limiar: nível a partir do qual o paciente consegue repetir corretamente 50% das palavras ou frases enunciadas, ou responder a três respostas consecutivas) ou compreensão (inteligibilidade: por convenção, a porcentagem de palavras ou sentenças que um paciente consegue repetir quando ditas acima do limiar de audição já medido). Um escore denominado escore de discriminação é obtido para cada ouvido e é considerado anormal se inferior a 90%. O achado de assimetria

para os escores de discriminação levanta a suspeita de doença unilateral de ouvido interno (p. ex. neuroma acústico). A audiometria vocal pode revelar que a disfunção auditiva é mais grave do que detectada pela audiometria tonal. É um teste útil na avaliação de eventuais candidatos a auxílios e uso de amplificadores auditivos.

Pode-se dizer que a audiometria vocal valida os achados da audiometria tonal e torna mais acurado o diagnóstico diferencial da perda auditiva.

- A perda de audição condutiva deve-se a alterações de ouvido externo ou médio e é caracterizada por uma redução aproximadamente igual para todas as frequências, mas uma discriminação vocal preservada uma vez que o limiar de audição tenha sido ultrapassado.
- A perda de audição do tipo neurossensorial resulta de alterações da cóclea e/ou da porção auditiva do 8º par craniano. Os níveis de frequência percebidos são desiguais, com percepção geralmente melhor das frequências mais baixas. A percepção vocal encontra-se prejudicada.

CONCLUSÕES

Códigos utilizados para autorização

51.01.002-0-Audiometria Tonal Limiar com Testes de Discriminação
51.01.004-6-Audiometria Vocal - Pesquisa de Limiar de Discriminação
51.01.005-4-Audiometria Vocal - Pesquisa de Limiar de Inteligibilidade (SRT)

O código 51.01.004-6 é inerente ao código 51.01.002-0, portanto não cabe remuneração concomitante.

O código 51.01.005-4 não é inerente ao código 51.01.002-0, portanto não são excludentes, cabendo a remuneração dos dois códigos quando solicitados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 . RakeI: Textbook of Family Practice, 6th ed., 2002 W. B. Saunders Company
Goldman: Cecil Textbook of Medicine, 21st ed., 2000 W. B. Saunders Company
- 2 . Walter J Smoski. Speech audiometry.
<http://www.emedicine.com/ent/topic371.htm>. Acesso 07/05/2004.
Medline Plus. Medical Encyclopedia. Audiology.
<http://www.nlm.nih.gov/medlineplus/ency/article/003341.htm#top>. Acesso 07/05/2004.
- 3 . Alford BR. Audiology. <http://www.bcm.tmc.edu/oto/studs/aud.html>. Acesso 07/05/04.
- 4 . Smith RJH, Green GE, Camp GV. Deafness and hereditary hearing loss overview. Gene reviews, funded by NIH.

<http://www.geneclinics.org/profiles/deafness-overview/details.html>. Acesso 07/05/04.

5 . Parthasarathy TK. Basic audiometry. www.siu.edu/~tpartha/BAud3.ppt. Acesso 07/05/04.

Contatos com:

Assessoria de Projetos Especiais

Federação das UNIMEDs do Estado de Santa Catarina

Fax: (0XX) 47 3441-0516

E-mail: cardim.joi@terra.com.br

akoenig@unimedsc.com.br