

Caracterização da perda auditiva de crianças atendidas em um programa de saúde auditiva

Characterization of the hearing loss in children examined at a Hearing Health Program

Francine R. Santos¹, Alessandra K. S. Manfredi², Myriam L. Isaac³

RESUMO

Objetivo: caracterizar a perda auditiva de crianças avaliadas e atendidas no Programa de Saúde Auditiva do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto. **Metodologia:** Aprovado no Comitê de Ética do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. Estudo retrospectivo em uma amostra de 279 prontuários de crianças na faixa etária entre 2 a 12 anos de idade, atendidas no período de outubro de 2001 a agosto de 2005, sendo selecionados para a análise de resultados 133 casos que tiveram a confirmação da perda auditiva. **Resultados:** predominou a perda auditiva neurossensorial de grau profundo bilateral em 35 casos (70 orelhas - 26,30%). Nos casos de perdas auditivas unilaterais, prevaleceu o tipo condutivo de grau leve em 14 casos (14 orelhas - 10,52%). Os fatores de risco mais encontrados foram queixa familiar de atraso na aquisição e desenvolvimento da linguagem, fala e audição (32 casos - 24,06%); otite média recorrente ou persistente por mais de três meses (30 casos - 22,56%) e uso de drogas ototóxicas (26 casos - 19,55%). As médias de idades encontradas no momento da suspeita, diagnóstico e intervenção para todos os tipos de perda auditiva foram 40,8; 50,4 e 62,4 meses, respectivamente. **Conclusões:** predominou a perda auditiva neurossensorial de grau profundo bilateral; nos casos de perdas auditivas unilaterais prevaleceu o tipo condutivo de grau leve e o fator de risco mais frequente foi a queixa da família de atraso na aquisição e desenvolvimento da linguagem, fala e audição. Concluiu-se que o diagnóstico e a intervenção precoces da criança portadora de deficiência auditiva na prática ainda não têm sido atingidos.

Palavras-chave: Perda Auditiva. Criança. Diagnóstico. Tratamento/Audição. Fatores de Risco.

1. Fonoaudióloga.
2. Fonoaudióloga. Doutora Contratada do Setor de Fonoaudiologia do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto.
3. Otorrinolaringologista. Docente do Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo.

Pesquisa financiada: PIBIC/CNPq

Correspondência:
Profa. Dra. Myriam de Lima Isaac
Departamento de Oftalmologia, Otorrinolaringologia e Cirurgia de Cabeça e Pescoço. Divisão de Otorrinolaringologia do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto.
Av. Bandeirantes, 3900. Campus Universitário - Monte Alegre
CEP 14049-900 - Ribeirão Preto - SP
Fone: (16) 36022523
E-mail: mylis@fmrp.usp.br

Artigo recebido em 19/02/2009
Aprovado em 03/08/2009

Introdução

A função auditiva é considerada fundamental no processo da comunicação humana, sendo importante para o adequado desenvolvimento da fala, linguagem, cognição, da socialização e do desempenho acadêmico.^{1,2}

A deficiência auditiva é a perda da habilidade de ouvir, e pode ter origem em qualquer distúrbio no processo de audição normal independente da causa, tipo e intensidade.

O diagnóstico da perda auditiva é importante e quanto mais precoce esse ocorrer e mais rápida for a intervenção, melhor desempenho a criança terá em todos os aspectos acima citados.³

De acordo com a literatura, crianças de alto risco, para deficiência auditiva, são aquelas que têm grande possibilidade de se tornarem deficientes auditivas, seja por causa hereditária, doença congênita, anomalias físicas, acidentes perinatais ou por quaisquer outras razões que caracterizem uma predição a ser confirmada ou refutada no futuro, num diagnóstico audiológico.⁴ Vale salientar que o diagnóstico só é completo quando é confirmada a existência da deficiência auditiva por profissionais da área da saúde, por meio de exames fidedignos eletrofisiológicos - emissões otoacústicas (EOAs) e potenciais evocados auditivos de tronco encefálico (PEATE) e testes subjetivos, que dependem da resposta do indivíduo.

A identificação de grupo de risco para as deficiências auditivas no berçário ou no mais tardar aos seis meses, a avaliação audiológica completa e a deflagração do serviço de intervenção precoce seriam o ideal, muito embora ainda passem despercebidas as deficiências auditivas de origem genética, infecções congênitas subclínicas, dentre outras.⁵

Além disso, existe ainda o grande número de casos que são de origem desconhecida devido principalmente à má informação, desconhecimento ou omissão dos pais e familiares no momento da primeira entrevista, demonstrando a grande dificuldade em se obter um diagnóstico etiológico preciso, constituindo assim um desafio aos profissionais da saúde.⁶

A condição ideal seria que as crianças passassem por uma triagem auditiva neonatal para a detecção precoce de perda auditiva e preferencialmente antes dos três meses de idade.⁷ Na maioria das vezes isso não ocorre e o diagnóstico é feito após o período crítico de aquisição da fala e da linguagem.⁸

Como descrito anteriormente, é necessário que familiares, pediatras, educadores, otorrinolaringologis-

tas e fonoaudiólogos pensem na possibilidade da deficiência auditiva, seja no período neonatal, na presença de um fator de risco, ou mais tardiamente, quando se percebam crianças desatenciosas, com mau desempenho escolar e atrasos no desenvolvimento da linguagem verbal.

Os profissionais de saúde devem empenhar-se para a identificação da criança com perda auditiva, possibilitando dessa maneira o diagnóstico e tratamento adequados, o início da adaptação de aparelho auditivo e do processo de habilitação com fonoterapia precoce e, assim, redução dos riscos de alterações linguísticas, educacionais e psicossociais que a deficiência auditiva pode acarretar.^{6,9,10} Além disso, é importante diminuir o número de casos com etiologia desconhecida, beneficiando as crianças com avaliação genética, (quando possível), audiológico e educacional, de acordo com a etiologia, tipo e grau da perda auditiva.^{11,12}

O objetivo deste estudo foi caracterizar a perda auditiva das crianças avaliadas e atendidas no programa de saúde auditiva do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, em determinado período.

Material e Método

Constituição da amostra

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto (HCRP) sob o ofício número 15504/05.

Foram analisados 279 prontuários de crianças na faixa etária entre 2 a 12 anos de idade, encaminhadas ao programa de saúde auditiva do Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto, com suspeita de perda auditiva, e atendidas no período de outubro de 2001 a agosto de 2005, sendo selecionados para a discussão 133 casos que tiveram o diagnóstico da perda auditiva.

Procedimentos

Coleta de dados

Para a coleta das informações foi elaborado um protocolo específico contendo a identificação do paciente, data de nascimento, gênero, número de registro no hospital, antecedentes gestacionais e perinatais, idade da suspeita e do diagnóstico da perda auditiva, início da intervenção, os fatores de risco para a deficiência auditiva^{7,13,14} e análise dos exames audiológicos para caracterizar o tipo e grau da perda auditiva.

Para a consecução do estudo proposto, o prontuário do paciente deveria conter:

1. Avaliação otorrinolaringológica;
2. Anamnese realizada por fonoaudiólogos, com os pais ou responsáveis, sob forma de perguntas dirigidas, com o objetivo de obter informações sobre a audição da criança;
3. Audiometria Tonal Limiar completa, com limiares audiométricos nas frequências de 250 à 8000Hz por condução aérea e, de 500 à 4000Hz por condução óssea (realizada em cabina acústica) e Imitanciométrie;
4. Avaliação Comportamental e Audiometria de Reforço Visual, nas frequências de 500Hz, 1000Hz, 2000Hz e 4000Hz, para crianças menores de três anos, ou quando não foi possível a realização da Audiometria Tonal Limiar;
5. Avaliação objetiva da audição por meio do Potencial Evocado Auditivo de Tronco Encefálico.

Foram excluídos deste estudo os indivíduos que apresentaram síndromes e/ou comprometimentos neurológicos identificados no prontuário dos mesmos, e aqueles que perderam o seguimento ou os que ainda estavam sob investigação.

Análise dos resultados e estatística

Na audiometria tonal liminar, quanto aos tipos de perda auditiva, estas foram classificadas em condutiva, mista e neurossensorial¹⁵. Para a perda auditiva condutiva foram considerados limiares tonais aéreos piores ou iguais a 25 dBNA e limiares ósseos normais (até 15 dBNA), indicativo de problema na orelha média e/ou externa; para perda auditiva neurossensorial foram considerados limiares tonais aéreos e ósseos acima do limite considerado normal, 25 dBNA e 15 dBNA, respectivamente, não havendo presença de “gap” aéreo-ósseo (diferença de limiar aéreo-ósseo não excedendo 10 dB), sugerindo um distúrbio no sistema sensorial; na perda auditiva mista, há um envolvimento de um distúrbio auditivo condutivo associado a uma alteração no mecanismo neurossensorial, refletindo em limiares audiométricos tonais aéreos e ósseos além do limite de normalidade, havendo presença significativa de “gap” aéreo-ósseo.

Quanto ao grau, as perdas auditivas foram classificadas em função da média aritmética das frequências de 500Hz, 1000Hz e 2000Hz em: leve, moderada, severa e profunda. Foi considerado grau leve quando os limiares tonais audiométricos aéreos variavam de

25 a 40 dBNA; moderada quando apresentavam valores de 45 a 70 dBNA; severa, para os limiares na faixa de 75 a 90 dBNA e profunda, quando os limiares se mostraram piores ou iguais a 95 dBNA.¹⁶

As curvas timpanométricas foram classificadas nos tipos: A, B, C, Ad e As. As medidas de complacência acústica estática entre 0,3 a 1,3 ml e a pressão da orelha média entre -100 daPa e +50 daPa foram consideradas normais.¹⁷

Os resultados foram analisados estatisticamente de forma descritiva.

Resultados

Dentre os 279 prontuários analisados, selecionou-se uma amostra de 133 crianças nas quais a perda auditiva foi confirmada por meio dos exames audiológicos. Quanto às demais crianças (n = 146) não houve conclusão, pois algumas ainda estavam em avaliação e outras abandonaram o seguimento, sendo então excluídas da análise (Figura 1).

Do total de 133 crianças, 72 (54,14%) eram do gênero masculino e 61 (45,86%) do gênero feminino. O maior número de casos, 66 crianças (49,62%), concentrou-se na faixa etária entre 6 a 9 anos de idade; entre 10 a 12 anos foram encontradas 40 crianças (30,08%) e entre 2 a 5 anos de idade, 27 crianças (20,30%).

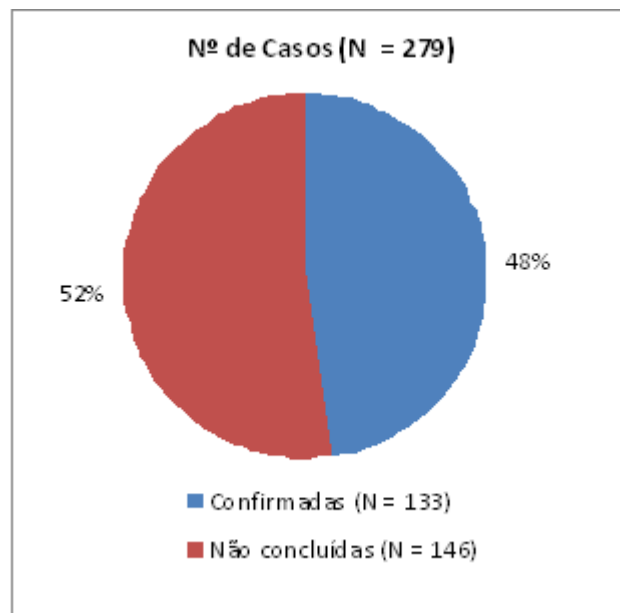


Figura 1: Distribuição dos casos quanto à confirmação da perda auditiva

Em relação aos fatores de risco, os mais frequentes foram: queixa familiar de atraso na aquisição e desenvolvimento de fala e da linguagem ou problemas de audição (32 casos - 24,06%); otite média recorrente ou persistente por mais de três meses (30 casos - 22,56%); uso de drogas ototóxicas (26 casos - 19,55%); permanência em UTI neonatal por 48 horas ou mais (19 casos - 14,29%) e infecções congênicas (17 casos - 12,78%). A maioria dos casos (67 casos - 50,38%) apresentou somente um fator de risco para a perda auditiva, porém foi observada a presença de até cinco fatores de risco associados (3 casos - 2,26%).

Quanto ao tipo da perda auditiva, prevaleceu o tipo neurosensorial (89 casos - 66%) (Figura 2), sendo o comprometimento auditivo de grau profundo o mais encontrado em perdas bilaterais, representando 35 casos (70 orelhas - 26,30%).

Nas perdas auditivas unilaterais, o tipo condutivo de grau leve foi o de maior ocorrência (14 casos - 10,52%). Quanto ao lado acometido, a perda auditiva bilateral (99 casos - 74,44%) apresentou maior número de casos (Tabela 1).

Tabela 1

Distribuição dos casos quanto à lateralidade da perda auditiva

Lado da Perda Auditiva	Nº de Casos	Porcentagem
Bilateral	99	74,44%
Unilateral	34	25,56%
Total	133	100,00%

No levantamento sobre suspeita, diagnóstico e intervenção da perda auditiva, muitos casos não tinham informações dos históricos das crianças, principalmente em relação à suspeita da perda auditiva. Foram encontradas as médias das idades de suspeita, diagnóstico e intervenção da perda auditiva (Tabela 2).

Tabela 2

Idades, em meses, de suspeita, diagnóstico e intervenção da perda auditiva

	Média das Idades (meses)	Idade Mínima (meses)	Idade Máxima (meses)	Desvio Padrão
Suspeita	40,8	7,9	84	20,4
Diagnóstico	50,4	5	96	21,6
Intervenção	62,4	12	120	20,4

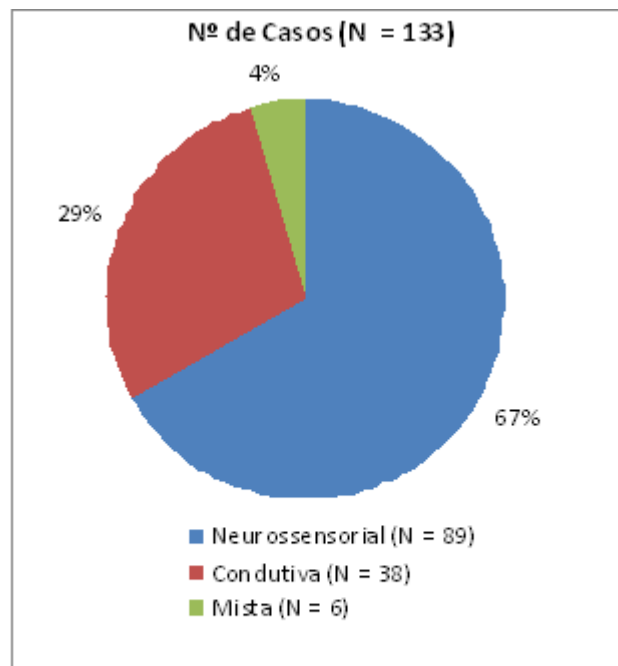


Figura 2: Distribuição dos casos quanto ao tipo de perda auditiva

Discussão

Em relação ao número de crianças que abandonaram o seguimento e conseqüentemente comprometeram o seu diagnóstico, estudos longitudinais, nos quais o recém-nascido foi acompanhado durante períodos de tempo, apontaram para um alto índice de abstenção das mães aos retornos agendados^{6,18} (Figura 1).

Infelizmente o que se observa via de regra é a conduta expectante de médicos, familiares e educadores frente a alterações do comportamento auditivo e a atrasos na aquisição da linguagem das crianças maiores, atribuindo-se tais fatos a inúmeras razões e postergando a investigação da acuidade auditiva destes pacientes¹⁹.

Apesar do consenso a respeito da importância do diagnóstico precoce para o melhor desenvolvimento da linguagem, cognição e socialização da criança portadora de deficiência auditiva, na prática não se consegue atingi-lo de forma sistematizada.²⁰ Tal fato também foi vivenciado nessa amostra estudada, pois as crianças analisadas tinham faixa etária a partir de 2 anos de idade.

Em relação aos fatores de risco, constatou-se que a queixa familiar de atraso na aquisição e desenvolvimento de fala e da linguagem ou problemas de audição foi a mais frequente (32 casos - 24,06%), otite média recorrente ou persistente por mais de três meses (30 casos - 22,56%), uso de drogas ototóxicas (26 casos - 19,55%), permanência em UTI neonatal por 48 horas ou mais (19 casos - 14,29%) e infecções congênicas (17 casos - 12,78%). Outros autores encontraram o uso de drogas ototóxicas em terceira posição (14 casos - 9%)⁶ e observaram evidente predomínio de casos com etiologias passíveis de prevenção como as infecções congênicas e uso de ototóxicos.^{5,9,11}

A maioria dos casos (67 casos - 50,38%) apresentou somente um fator de risco para perda auditiva, porém foi observada a presença de até cinco fatores de risco associados (em 3 casos - 2,26%). Inúmeros fatores são responsáveis por essa realidade, tais como dificuldade de obter dados corretos no interrogatório dos pais e/ou familiares, os obstáculos à realização de um pré-natal completo e a demora no reconhecimento da deficiência auditiva.^{2, 6,18}

Quanto ao tipo e grau da perda auditiva na amostra pesquisada, prevaleceu o tipo neurosensorial (89 casos - 66%) (Figura 2) e de grau profundo (70 orelhas - 26,30%), acometendo as duas orelhas (Tabela 1). Outros estudos também relataram a prevalência de perdas neurosensoriais na maioria da amostra pesquisada (62%)⁵. Ao avaliarem 150 crianças com este tipo de perda, outros autores encontraram o comprometimento auditivo de grau profundo em 113 casos (81%).⁶

Em relação às idades de suspeita e intervenção, muitos prontuários não tinham informações a respeito. Estes dados devem ser obtidos com mais facilidade por meio dos históricos fornecidos pelos próprios hospitais. Assim, os profissionais que lidam com a

criança após o nascimento devem ter acesso a tais dados, para um acompanhamento mais completo de cada criança².

Diante das dificuldades de obtenção dos dados precisos nos prontuários, como fatores etiológicos e idades de suspeita e intervenção, faz-se necessário uma descrição mais abrangente na anamnese sobre a perda auditiva, com a finalidade de reduzir o número de casos que permanecem desconhecidos.

Quanto às perdas auditivas, a média das idades de suspeita, diagnóstico e intervenção foram: 40,8; 50,4 e 62,4 meses; respectivamente (Tabela 2). Inúmeros estudos^{9,10,12,21} relatam que as idades atuais da identificação da deficiência auditiva ocorrem substancialmente após os seis meses de idade. Para crianças com perda auditiva severa, as idades variaram entre 12,6 e 19 meses de idade.¹¹

O diagnóstico e intervenção tardios ainda são realidades que devem ser modificadas com a promoção de triagem auditiva neonatal universal, orientações aos pais sobre a importância da audição para o desenvolvimento da fala e linguagem e que estejam atentos quando existam alterações nesses processos.

A perda auditiva, quando não diagnosticada precocemente, priva a criança de um programa multidisciplinar de habilitação e de uma monitorização periódica e este é um objetivo a ser alcançado na identificação precoce.

Conclusões

Foram confirmadas 133 crianças com perda auditiva através de exames audiológicos;

Predominou a perda neurosensorial bilateral de grau profundo;

Nos casos de perdas auditivas unilaterais, prevaleceu o tipo condutivo de grau leve;

Os fatores de risco mais encontrados foram queixa familiar de atraso na aquisição e desenvolvimento de fala, linguagem ou problemas de audição, otite média recorrente ou persistente por mais de três meses e uso de drogas ototóxicas;

As médias de idades da suspeita, diagnóstico e intervenção foram 40,8; 50,4 e 62,4 meses; respectivamente.

ABSTRACT

Objective: to characterize the hearing loss of children assessed and attended by the Hearing Health Program of the Hospital das Clínicas de Ribeirão Preto - Brazil. **Methodology:** The study was approved by the Ethics Committee of the University Hospital of Ribeirão Preto, University of São Paulo. This was a retrospective study of a sample of 279 medical records of children aged 2 to 12 years attended from October 2001 to August 2005; 133 cases with confirmed hearing loss were selected for analysis of the results. **Results:** bilateral profound sensorineural hearing loss predominated in 35 cases (70 ears - 26,30%). In cases of unilateral hearing loss the conductive type of mild degree persisted in 14 cases (14 ears - 10,52%). The risk factors most frequently detected were suspected familial language, speech and hearing delay (32 cases - 24.06%); recurrent otitis media or otitis media persisting for more than three months (30 cases - 22.56%), and use of ototoxic drugs (26 cases - 19.55%). Mean patient age at the time of suspicion, diagnosis and intervention for all types of hearing loss was 40.8, 50.4 and 62.4 months, respectively. **Conclusions:** there was a predominance of bilateral profound sensorineural hearing loss; in the cases of unilateral hearing loss there was a prevalence of the conductive type of mild degree and the most frequent risk factor was familial suspicion of language, speech and hearing delay. It was concluded that an early diagnosis and intervention regarding these children in practice has not been achieved.

Keywords: Hearing Loss. Child. Diagnosis. Therapeutics/Hearing. Risk Factors.

Referências Bibliográficas

1. Northern J, Downs MP. *Audição em crianças*. 3ª ed. São Paulo: Manole; 1989.
2. Lewis DR, Raca R, Bevilacqua MC. Identificação precoce da deficiência auditiva. *Disturb Comum*. 1987; 2:133-42.
3. Alberti PW, Hyde ML, Riko K, Corbin H, Fitzhardinge PM. Issues in early identification on hearing loss. *Laryngoscope*. 1985; 95: 373-81.
4. Lichtig I. Avaliação audiológica do recém-nascido. In: Kudo AM. *Fisioterapia fonoaudiologia e terapia ocupacional em pediatria*. 2ª ed. São Paulo: Sarvier; 1994. p. 152-67.
5. Sousa LCA, Piza MRT, Costa SS, Colletes HM, Pipano PC. A importância do diagnóstico precoce da surdez infantil na habilitação do deficiente auditivo. *Acta AWHO*. 1998; 17:120-8.
6. Lima AS, Salles AMM, Barreto AP. Perdas auditivas congênitas e adquiridas na infância. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2000; 66:486-92.
7. Joint Committee on Infant Hearing. Position statement. *ASHA*. 1994; 36:38-41.
8. Riko K, Hyde ML, Alberti PW. Hearing loss in early infancy: incidence, detection and assessment. *Laryngoscope*. 1985; 95:137-45.
9. Nobrega M, Weckx LLM, Juliano Y. Study of the hearing loss in children and adolescents, comparing the periods of 1990-1994 and 1994-2000. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2005; 69:829-38.
10. Weber BA, Diefendorf A. Triagem auditiva neonatal. In: Musiek FR, Rintelmann WF. *Perspectivas atuais em avaliação auditiva*. São Paulo: Manole; 2001. p. 323-38.
11. Ozcebe E, Sevine S, Belgin E. The ages of suspicion, identification, amplification and intervention in children with hearing loss. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2005; 69:1081-7.
12. Riga M, Psarommatas I, Lyra C, Douniadakis D, Tsakanikos M, Neou P, et al. Etiological diagnosis of bilateral, sensorineural hearing impairment in a pediatric Greek population. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2005; 69:449-55.
13. Joint Committee on Infant Hearing Year 2000 position statement: principles and guidelines for early hearing detection and intervention programs. *Pediatrics*. 2000; 106:798-817.
14. Azevedo MF. Programa de prevenção e identificação precoce dos distúrbios da audição. In: Schochat E. *Processamento auditivo*. São Paulo: Lovise; 1996. p. 75-105.
15. Silman S, Silverman CA, editors. *Auditory diagnoses: principles and applications*. London: Singular; 1998.
16. Northern J, Downs MP, editors. *Hearing in children*. Baltimore: Williams & Wilkins; 1991.
17. Jerger J. Clinical experience with impedance audiometry. *Arch Otolaryngol*. 1970; 92:311-24.
18. Manfredi AKS. *Intervenção fonoaudiológica junto às mães ou responsáveis por recém-nascidos de risco para a deficiência auditiva com vistas à detecção precoce [Dissertação]*. Ribeirão Preto: Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto; 2001.
19. Souza LCA. Diagnóstico precoce da surdez infantil e estratégias terapêuticas. *J Pediatr*. (Rio J.). 1995; 71:96-100.
20. Isaac ML, Manfredi AKS. Diagnóstico precoce da surdez na infância. *Medicina (Ribeirão Preto)*. 2005; 38:235-44.
21. Serville MN, Demanez L, Demanez JP. Diagnosis of hearing impairment: factors of delay. *Acta Otorhinolaryngol Belg*. 2004; 58:53-9.