

Associação entre presença de rolha de cerume e alteração de fala em escolares

Association between presence of earwax and speech disorder in school children

Antônio Prates Caldeira¹
Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa²
Magna Luciele Nascimento Pereira³
Mirna Rossi Barbosa⁴
Rodrigo Honorato Marques⁵

¹ Doutor em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

² Doutora em Ciências da Saúde pela Universidade Estadual de Montes Claros (UNIMONTES).

³ Pós-graduada em Inclusão, Psicopedagogia e Docência do Ensino Superior pelo Instituto Superior de Educação de Janaúba (ISEJAN).

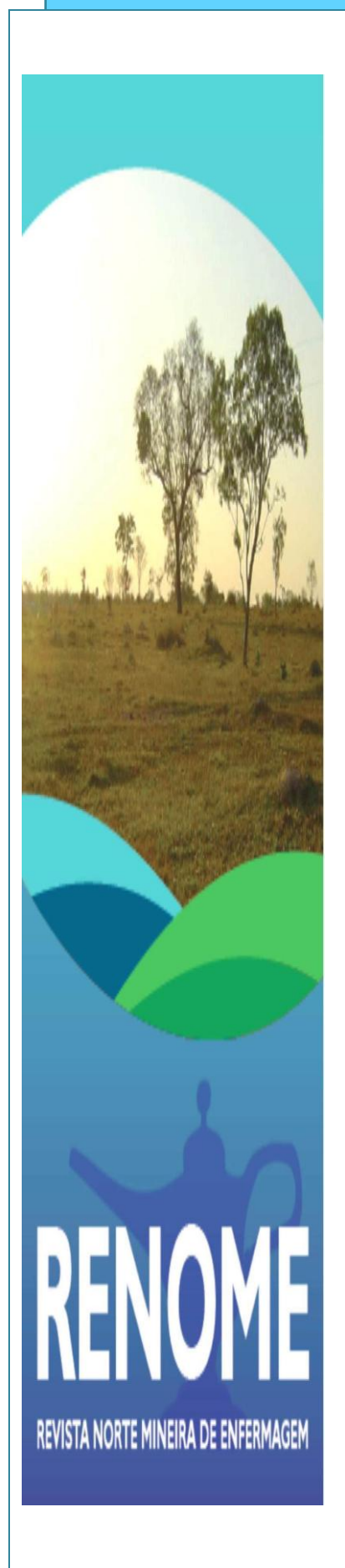
⁴ Mestre em Ciências da Saúde pela UNIMONTES.

⁵ Médico.

Autor para correspondência:

Luiza Augusta Rosa Rossi-Barbosa
Rua São Marcos, 115 – Todos os Santos
Montes Claros, MG, Brasil
CEP. 39400-128
E-mail: luiza.rossi@unimontes.br

Resumo: Objetivou-se estimar a prevalência de rolha de cerume em crianças do primeiro ano do ensino fundamental das escolas públicas de Montes Claros/MG, associando a sua presença à dificuldade de fala. Realizaram-se Teste de Rastreamento de Fala, Avaliação Diagnóstica e inspeção do meato acústico externo. Dos 259 escolares, 54,8% eram do sexo masculino, com média de idade de seis anos e cinco meses. Das 518 orelhas avaliadas, 110 apresentaram cerume impactado, cuja prevalência foi 21,2%. A Avaliação Diagnóstica da Fala em 171 crianças apresentou associação entre cerume impactado em ambas as orelhas e alteração da fala. A



prevalência de cerume na população do estudo está dentro da faixa descrita na literatura. Sendo o cerume uma causa de complicações da fala e do desempenho escolar, o seu tratamento é imprescindível. Assim, as políticas públicas e a atenção primária devem se organizar para o seu diagnóstico, o seu tratamento e a sua profilaxia.

Descritores: Cerume; Prevalência; Distúrbios da fala; Saúde escolar; Fonoaudiologia.

Abstract: This study aimed to estimate the prevalence of earwax in first grade children from elementary level public schools in Montes Claros, Minas Gerais, Brazil and the association between the presence of the same and difficulty in speaking. A Screening Speech Test, Diagnostic Assessment of the Speech and inspection of the external auditory canal were performed. Of the 259 students, 54.8% were male, and the mean age was six years and five months. The prevalence of earwax in 518 ears was 21.2%. Diagnostic Assessment of the Speech of 171 children found an association between earwax in both ears and speech impairment. The prevalence of earwax in the study population is within the range described in literature. As earwax is a cause of speech difficulties and complications in school performance, the treatment of the same is essential. Therefore, public policies and primary health care should be planned to allow the diagnosis, treatment and prophylaxis of earwax.

Descriptors: Cerumen; Prevalence; Speech disorders; School health; Speech, Language and Hearing Sciences.

Introdução

O cerume constitui parte do mecanismo de defesa da orelha externa contra corpos estranhos e agentes infecciosos, lubrificando e limpando o canal. É composto basicamente por produtos das glândulas apócrinas e sebáceas, variando de acordo com o grupo étnico⁽¹⁻³⁾.

Estudo para avaliar a epidemiologia da rolha de cerume comenta que a doença é comum na atenção primária⁽¹⁾, podendo encontrar prevalência de até 60,6%⁽⁴⁾.

Cerume impactado é definido como um acúmulo de cera, e repercute com sintomas tais como: hipoacusia súbita, autofonia, prurido auricular, reflexo de tosse, dor, zumbido, náuseas, vertigem e risco de infecção^(1,3).

A redução auditiva provocada pelo cerume prejudica o desenvolvimento da linguagem, do social e do intelectual^(2,5), devendo ser criadas estratégias de políticas públicas de saúde para evitar inúmeras consequências^(2,5,6).

O objetivo deste estudo foi estimar a prevalência de rolha de cerume em crianças do primeiro ano do ensino fundamental das escolas públicas da cidade de Montes Claros/MG, verificar a associação entre a rolha de cerume presente em ambas as orelhas e a dificuldade de fala, bem como averiguar a percepção do professor sobre o desempenho escolar e a dificuldade auditiva dessas crianças.

Metodologia

Trata-se de um estudo transversal, analítico. A população-alvo foi formada por crianças matriculadas no primeiro ano do ensino fundamental das 56 escolas municipais e estaduais urbanas de Montes Claros, região Norte de Minas Gerais, avaliadas nos meses de setembro a novembro de 2009.

Para a alocação da amostra, no teste de triagem, empregou-se a técnica da amostragem por conglomerados. As escolas estaduais contabilizaram 96 turmas, e as municipais, 54, totalizando uma população de aproximadamente 3790 crianças. O cálculo amostral foi definido baseando-se na Avaliação Diagnóstica da Fala, considerando a sensibilidade e a especificidade estimadas em pesquisa anterior⁽⁷⁾.

Duzentos e sessenta crianças realizaram o Teste de Rastreamento de Articulação da Fala – TERDAF⁽⁸⁾ –, que consiste de vinte figuras que representam, de forma equilibrada, os fonemas do português brasileiro e contagem automática de 1 a 10.

Uma fonoaudióloga, cega quanto ao resultado do teste de fala, realizou a inspeção do meato acústico externo (MAE), que teve como objetivo verificar a presença de cerume impactante com obstrução total do meato e/ou qualquer corpo obstruente. Para tal, foi utilizado otoscópio mini 2000 da marca Heine. Os pais das crianças que apresentaram obstrução total do meato acústico, impedindo a visualização da membrana timpânica, bem como algum corpo obstruente, receberam encaminhamento para avaliação otorrinolaringológica, com o objetivo de sua retirada.

Das 260 crianças sorteadas, uma foi excluída do estudo, por apresentar ferimento no pavilhão auditivo, com dor ao toque, impossibilitando a inspeção do meato. Para a Avaliação Diagnóstica da Fala (padrão-ouro) das 259 restantes, seis foram excluídas, por não terem

reconhecido uma ou mais gravuras do TERDAF, totalizando 253 crianças. A avaliação diagnóstica consistiu de repetição de palavras que correspondem a todos os sons (fonemas) do português, e solicitação para a criança contar uma história, a fim de coletar uma amostra de fala espontânea⁽⁸⁾.

Para os professores daquelas crianças com cerume impactado em ambas as orelhas, foi aplicado um questionário para avaliar o desempenho do aluno e para verificar se eles percebem alguma dificuldade auditiva.

Os resultados foram analisados de forma descritiva e analítica, através do teste de associação do qui-quadrado, com nível de significância de 5%. Para a análise dos dados, foi utilizado o programa SPSS[®] (*Statistical Package for Social Sciences*) versão 18.0.

Esta pesquisa foi encaminhada ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Estadual de Montes Claros – UNIMONTES – e deferida sob o parecer n. 1238/08.

Resultados

Das 259 crianças, 59,1% (n=153) estavam matriculadas nas escolas estaduais e 40,9% (n=106) nas escolas municipais. Quanto ao sexo, 54,8% (n=142) eram do sexo masculino e 45,2% (n=117) do sexo feminino. A idade variou de cinco anos e sete meses a oito anos e onze meses, sendo a média de seis anos e cinco meses (DP±4,95); sendo que a maioria (85,7%) se encontrava entre 6 anos a 6 anos e 11 meses. Foram observadas rolhas de cerume em 15,8% dos meninos e 11,2% das meninas.

Quando considerado o número de crianças com orelhas impactadas, a prevalência foi de 27%; e ao se considerar o número de orelhas impactadas, a prevalência foi de 21,2%. A Tabela 1 apresenta os resultados quanto à inspeção do meato das crianças avaliadas, e a Tabela 2, relativos às orelhas.

Tabela 1 – Inspeção do meato quanto ao número de escolares. Montes Claros/MG, 2009

Inspeção do meato	N ^o crianças	%
Sem cerume	189	73,0
Cerume em ambas orelhas	40	15,5
Cerume somente na orelha direita	19	7,3
Cerume somente na orelha esquerda	11	4,2
TOTAL	259	100,0

Tabela 2 – Inspeção do meato quanto ao número de orelhas. Montes Claros/MG, 2009

Inspeção do meato	Nº orelhas	%
Sem cerume	408	78,8
Cerume em ambas orelhas	80	15,4
Cerume somente na orelha direita	19	3,7
Cerume somente na orelha esquerda	11	2,1
TOTAL	518	100,0

Após excluídas seis crianças que não reconheceram uma ou mais gravuras do teste de rastreamento, um total de 253 crianças realizou a Avaliação Diagnóstica da Fala, sendo o resultado considerado como “normal”, quando todas as palavras fossem emitidas corretamente, e “alterado”, quando algum fonema fosse pronunciando incorretamente. De acordo com a Tabela 3, houve associação significativa entre os resultados da Avaliação Diagnóstica da Fala e a impactação do meato auditivo ($p=0,013$).

Ao retirar aquelas crianças com cerume somente na orelha direita ($n=19$) e somente na orelha esquerda ($n=11$), observou-se associação entre os resultados da Avaliação Diagnóstica da Fala e a impactação do meato auditivo em ambas as orelhas ($p=0,027$), conforme Tabela 4.

Tabela 3. Impactação de cerume versus avaliação diagnóstica de fala em escolares. Montes Claros/MG, 2009

		Inspeção do meato		Total
		Ausência de cerume	Presença de cerume	
Avaliação Diagnóstica da Fala	Normal	126 (78,8%)	34 (21,3%)	160
	Alterada	60 (64,5%)	33 (35,5%)	105
Total		186	67	253

Valor de $p= 0,013$

Tabela 4. Impactação de cerume em ambas orelhas *versus* avaliação diagnóstica de fala em escolares. Montes Claros/MG, 2009

		Inspeção do meato		Total
		Ausência de cerume	Presença de cerume em ambas orelhas	
Avaliação Diagnóstica da Fala	Normal	126 (87,5%)	18 (12,5%)	144
	Alterada	60 (75,9%)	19 (24,1%)	79
Total		186	37	223

Valor de p= 0,027

Entre as 40 crianças que falharam em ambas as orelhas, foi dado ao professor um questionário para avaliar o desempenho do aluno, com o fim de ver se ele percebe alguma dificuldade auditiva. Trinta e cinco questionários foram respondidos, e os resultados se encontram na Tabela 5.

Tabela 5. Avaliação dos professores quanto à dificuldade escolar e percepção quanto à dificuldade auditiva *versus* cerume impactado em ambas as orelhas. Montes Claros/MG, 2009

Avaliação do professor	N	%
Dificuldade escolar		
Não	10	28,6
Sim	25	71,4
Dificuldade auditiva		
Não	31	88,6
Sim	4	11,4
TOTAL	35	100,0

Discussão

Na literatura, não foi encontrada avaliação entre o cerume e a fala, e não foram encontrados estudos nacionais que correlacionam o cerume com o desempenho escolar.

A presença de cerume em crianças costuma ser o problema otológico mais frequente, uma vez que muitos casos são assintomáticos, não havendo procura para tratamento (9). Sua prevalência varia entre os estudos: 7,4% a 60,6%^(4,10-15).

Em pesquisa com escolares de São Luís (MA), com idade entre sete e nove anos, aproximadamente 27,0% das orelhas avaliadas apresentaram rolha de cerume⁽⁶⁾; no ano seguinte,

nova pesquisa foi realizada e obteve como prevalência 18,6% orelhas impactadas em escolares de seis a onze anos⁽¹⁶⁾.

Em relação à prevalência de cerume em ambas as orelhas, a porcentagem do presente estudo foi menor do que os 24,4% encontrados na pesquisa realizada na Bósnia e Herzegovina⁽¹³⁾. Na análise da prevalência por idade, entre as crianças de sete a nove anos, as maiores proporções que apresentaram cerume impactado foi as de sete anos (27%) e as de oito anos (30%). Observou-se também que a cera impactada é mais frequente bilateralmente⁽¹³⁾, o que está de acordo com dados do presente estudo.

Em pesquisa realizada com 98 alunos, encaminhados por professores de 18 escolas da rede pública do município de Cabedelo (PB), do pré-1 ao quinto ano, observou-se que as alterações mais frequentes à otoscopia foram o acúmulo de cerume e a retração de membrana timpânica⁽¹⁷⁾. Estudo com 1500 crianças do ensino fundamental de Zahedan, Irã, concluiu que a presença de cerume impactado foi o distúrbio mais comum em ambos os sexos: 8,7%, em meninos; e 7,7%, entre as meninas⁽¹⁵⁾.

Autores relatam a associação da rolha de cerume excessiva e impactada e a perda considerável na audição humana^(2,6,16), sendo a perda auditiva leve a mais comum^(18,19). A obstrução total do meato acústico externo por rolha de cerume altera os limiares auditivos nas frequências de 1000, 2000, 3000, 6000 e 8000 Hz, causando perda de audição que dificulta a percepção dos sons agudos, além de certo desconforto auditivo⁽²⁾.

Pesquisa caso-controle, cujas crianças de escolas regulares, com perda auditiva leve a moderada, foram pareadas com crianças com audição normal, concluiu, após análise de regressão logística múltipla, que o cerume impactado foi um dos preditores de perda auditiva⁽²⁰⁾. Outra pesquisa avaliou 471 orelhas com perda auditiva e observou que 8,9% dessas perdas tinham como causa o cerume impactado, sendo que esta impactação levou a perdas do tipo condutiva, sendo a maioria de grau leve⁽¹⁹⁾.

A perda auditiva leve pode prejudicar o desempenho acadêmico dos escolares. Em estudo realizado com crianças nigerianas, houve associação significativa entre a perda auditiva e a presença de rolha de cerume, e também entre esta e o baixo desempenho escolar⁽¹⁰⁾. É importante ressaltar que muitas alterações auditivas apresentadas não costumam ser percebidas por pais e/ou professores⁽¹⁰⁾, podendo ser descobertas tardiamente ou só quando interferem consideravelmente no desempenho escolar da criança. Estudo realizado com crianças da Malásia

também concluiu que a causa mais comum para a perda auditiva de grau leve foi a cera impactada, havendo associação com um baixo desempenho escolar⁽²¹⁾.

No presente estudo, houve associação entre a Avaliação Diagnóstica da Fala e a inspeção do meato, indicando que a alteração da fala foi prevalente entre aqueles que apresentaram rolha de cerume impactada. Entre as crianças com cerume impactado em ambas as orelhas, a maioria tem dificuldade escolar, conforme relato dos professores, e quatro referiram-se ao fato de que o aluno pode ter um problema auditivo.

A profilaxia e o tratamento de crianças com cerume tornam-se necessários, pois, após a remoção, pode ser observada melhora na acuidade auditiva⁽²²⁾. Além disso, a educação em saúde deve ser realizada pelos profissionais como forma de prevenção a maiores complicações. No entanto, pesquisa retrospectiva com crianças concluiu que aquelas com histórico de cerume impactado, mesmo quando removido, eram mais propensas a ter perda auditiva e de natureza mais permanente, quando comparadas àquelas sem antecedentes, sendo equivocado supor que a perda auditiva relacionada com cerume impactado é totalmente reversível após a sua remoção⁽⁵⁾. Tal fato pressupõe que essas crianças devam ser acompanhadas periodicamente para evitar maiores consequências.

Outro estudo demonstrou que, entre as causas que culminam em impactação de cerume nas crianças, o uso de hastes flexíveis apresenta-se como a mais comum, sendo necessário educar o paciente quanto às medidas profiláticas⁽²³⁾. Diferente estudo também relata que o cerume impactado pode ser prevenido evitando o uso das hastes flexíveis e de outros objetos, como, por exemplo, o grampo de cabelo e os cliques de papel, que podem empurrar a cera mais para o fundo do canal auditivo⁽²⁴⁾. Portanto, após o tratamento, o médico deve desaconselhar o uso da haste flexível para evitar a formação de nova rolha de cerume^(24,25). Por outro lado, pesquisa que entrevistou pais de 324 crianças com cerume impactado, os quais forneceram dados sobre a frequência do uso da haste flexível, concluiu que o uso dessa ferramenta não está associado a uma maior prevalência de cerume impactado. Concluiu também que a remoção de cera de ouvido é essencial⁽¹³⁾.

A triagem escolar torna-se um meio importante para o diagnóstico de perda auditiva, sobretudo em populações de baixa renda⁽¹⁷⁾. Um modelo prático de triagem em crianças em idade escolar é a inspeção da orelha, por possuir 80% de sensibilidade e 60,7% especificidade⁽²⁰⁾. A otoscopia em crianças na idade escolar deve ser defendida⁽¹⁴⁾, incluída em programas anuais, a fim

de promover a saúde e de prevenir problemas sociais e educacionais⁽¹⁵⁾. Trata-se, pois, de um importante problema de saúde pública, devido à frequência e aos prejuízos que pode determinar.

Devido à escassez de pesquisas nacionais sobre o assunto, os autores do presente estudo sugerem a realização novos trabalhos para verificar a associação entre a rolha de cerume impactada, a fala e o desempenho escolar, além de realizar audiometria após a remoção para verificar a existência ou não de perda auditiva.

Considerações finais

A prevalência de rolha de cerume nessa população foi relevante, apesar de estar na faixa descrita na literatura. Houve associação estatisticamente significativa entre a presença de rolha de cerume e alteração de fala (desvio fonológico, fonético ou fonético/fonológico). Observa-se ser um problema que passa despercebido pelos professores.

Devido às consequências do cerume impactado como sintomatologia, ou mesmo como alterações na audição, na fala e no desenvolvimento escolar, a intervenção de políticas públicas pode melhorar o acesso dessas crianças a um atendimento na atenção primária ou em um serviço referenciado, a fim de diagnosticar e de retirar o cerume antes que ele cause algum dano social na percepção, no desenvolvimento ou na cognição.

Referências

1. Guest JF, Greener MJ, Robinson AC, Smith AF. Impacted cerumen: composition, production, epidemiology and management. *Q J Med.* 2004; 97(8):477–88.
2. Donadel LMP, Satoni CB, Bernardi APZ. Achados audiológicos em candidatos ao uso de prótese auditiva com obstrução total do meato acústico externo por cerume. *Rev. CEFAC.* 2005; 7(3): 371-5.
3. Beatrice F, Bucolo S, Cavallo R. Earwax, clinical practice. *ACTA otorhinolaryngologica italica.* 2009; 29(Suppl. 1):1-20.

4. Adhikari P, Kharel B, Ma J, Baral DR, Pandey T, Rijal R, Sharma H. Pattern of Otolological Diseases in School Going Children of Kathmandu Valley. *Intl. Arch. Otorhinolaryngol.* 2008; 12(4):502-5
5. Olusanya BO. Hearing impairment in children with impacted cerumen. *Ann Trop Paediatr.* 2003; 23(2):121- 8.
6. Vasconcelos RM, Monte MO, Aragão VMF, Silva BTF. Alterações auditivas em crianças de 7 a 9 anos de idade de uma escola pública de ensino fundamental em São Luiz, Maranhão. *RBPS.* 2007; 20(3):155-60.
7. Goulart BN, Ferreira J. Teste de rastreamento de alterações de fala para crianças. *Pró-Fono.* 2009; 21(3):231-6.
8. Rossi-Barbosa LAR, Caldeira AP, Honorato-Marques R, Silva RF. Prevalência de transtornos fonológicos em crianças do primeiro ano do ensino fundamental. *Rev. Soc. bras. fonoaudiol.* 2011; 16(3):330-6.
9. Nepali R, Sigdel B. Prevalence of ENT diseases in children: Hospital Based Study. *The Internet Journal of Otorhinolaryngology.* 2012; 14(2). DOI: 10.5580/2bd9.
10. Swart SM, Lemmer R, Parbhoo JN, Prescott CA. A survey of ear and hearing disorders amongst a representative sample of grade 1 schoolchildren in Swaziland. *International Journal of Pediatric Otorhinolaryngology.* 1995; 32(1):23–34. doi: 10.1016/0165-5876(94)01109-B.
11. Olusanya BO, Okolo AA, Ijaduola GT. The hearing profile of Nigerian school children. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2000; 55(3):173-9.
12. Flor JdeLa, Parellada N. Prevalencia de cerumen obstructivo y evaluación de un método de limpieza con cureta luminosa/ Prevalence of occluding cerumen and evaluation of a removal method based on a light-incorporated curette in primary care. *Pediatr. Catalan.* 2007; 67(2):51-5.

13. Brkić F. Significance of Ear Wax Impaction in School Children. *Acta Med. Sal.* 2010; 39(1):23-5.
14. Eziyi JAE, Amusa YB, Nwawolo CC, Ezeanolue BC. Wax Impaction in Nigerian School Children. *East and Central African Journal of Surgery.* 2011; 16(2):40-5.
15. Absalan A, Pirasteh I, Khavidaki GAD, Asemirad A, Esfahani AN, Nilforoush MH. A Prevalence Study of Hearing Loss among Primary School Children in the South East of Iran. *International Journal of Otolaryngology.* 2013. ID 138935. <http://dx.doi.org/10.1155/2013/138935>.
16. Vasconcelos RM, Serra LSM, Aragão VMF. Emissões otoacústicas evocadas transientes e por produto de distorção em escolares. *Rev. Bras. Otorrinolaringol.* 2008; 74(4):503-7.
17. Nogueira JCR, Mendonca MC. Avaliação auditiva em uma população de estudantes da rede pública municipal. *Braz. J. Otorhinolaryngol. (Impr.).* 2011; 77(6):716-20.
18. Vieira ABC, Macedo LR, Gonçalves DU. O diagnóstico da perda auditiva na infância. *Pediatria.* 2007; 29(1):43-9.
19. Adobamen PR, Ogisi FO. Hearing loss due to wax impaction. *Nig. Q. J. Hosp. Med.* 2012; 22(2): 117-20.
20. Olusanya BO, Okolo AA, Adeosun AA. Predictors of hearing loss in school entrants in a developing country. *J. Postgrad Med.* 2004; 50(3):173-9.
21. Daud MKM, Noor RM, Rahman NA, Sidek DS, Mohamad A. The effect of mild hearing loss on academic performance in primary school children. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2010; 74(1):67-70.
22. Mandel EM, Dohar JE, Casselbrant ML. Aural irrigation using the OtoClear Safe Irrigation System in children. *Int. J. Pediatr. Otorhinolaryngol.* 2004; 68(10):1295–9.
23. Dimmitt P. Cerumen Removal Products. *J. Pediatr. Health Care.* 2005; 19(5):332-6.

24. Roland PS, Smith TL, Schwartz SR, Rosenfeld RM, Ballachanda B, Earll JM, et. al. Clinical practice guideline: cerumen impaction. *Otolaryngology–Head and Neck Surgery*. 2008; 139(3 Suppl 2):S1-S21.
25. McCarter DF, Courtney AU, Pollart SM. Cerumen impaction. *Am Fam Physician* [internet]. 2007 [citado em janeiro de 2010]; 75:1523-28, 1530. Disponível em <http://www.aafp.org/afp>.