

# Perfil audiológico de um grupo de crianças HIV positivas

Artigo Original

Artigo recebido em 04/10/2006 e aprovado em 05/11/2006

*Auditory profile on a group of HIV positive children*

*Lorena de Cássia Kozłowski*

*Perfil audiológico de um grupo de crianças HIV positivas*

*Lorena de Cássia Kozłowski*

*Fonoaudióloga, Doutora em Ciências da Linguagem - Universidade de Sorbonne - Paris - França; Pós-doutoranda na Université de Montreal - Montréal - Canadá; Professora do Mestrado em Distúrbios da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná; professora convidada da Université de Montréal (Canadá).*

Instituição

Universidade Tuiuti do Paraná, Curitiba (PR), Mestrado em Distúrbios da Comunicação, Disciplina de Aparelhos de Amplificação Sonora Individual e Habilitação/reabilitação da criança deficiente auditiva; Pontifícia Universidade Católica do Paraná

## RESUMO

**Objetivo:** Estabelecer o perfil audiológico de indivíduos com HIV. **Método:** Os exames otorrinolaringológico e audiológico foram realizados em 14 indivíduos entre três meses e oito anos de idade, todos HIV positivos. **Resultados:** Foram encontrados cinco casos de surdez condutiva. **Conclusão:** Não encontramos perdas auditivas neuro-sensoriais neste grupo de pacientes

## ABSTRACT

**Purpose:** To establish the audiological profile in patients with HIV positive. **Method:** Otologic and audiological examinations were performed in 14 subjects with ages between three months and eight years, all HIV positive. **Results:** Five patients presented conductive hearing loss. **Conclusion:** No sensorineural hearing problems were found in this group of patients.

**Descritores:** Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, testes de audição, transtornos da audição.

**Key words:** Acquired Immunodeficiency Syndrome, hearing tests, hearing disorders.

## INTRODUÇÃO

A Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS) é o estado mórbido mais severo observado até o momento atual dentre as moléstias relacionadas à infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV).

É um conjunto de complicações da infecção pelo HIV, ameaçadoras à vida, definida como: presença de doença efetivamente diagnosticada e indicativa de imunodeficiência celular subjacente, ausência de causas conhecidas de subjacente e de qualquer outra baixa de resistência associada à doença (1).

A primeira descrição da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida (AIDS) ocorreu em 1981, quando foram notificados aos Centers for Disease Control and Prevention (CDC) os primeiros casos de pneumonia por *Pneumocystis carinii* e de sarcoma de Kaposi em homossexuais masculinos previamente saudáveis. Porém, o vírus da Imunodeficiência Humana foi identificado como fator etiológico da AIDS apenas em 1983 (2).

O vírus pode ser transmitido através de relações sexuais, da inoculação de sangue e derivados e da mãe infectada para o concepto.

A transmissão de mãe para filho pode ocorrer durante a gestação, no momento do parto e durante o aleitamento. A taxa específica de transmissão do HIV durante a gestação, no parto ou no período pós - parto ainda não foi determinada, embora dados recentes tenham sugerido que ela seja mais importante no final da gestação e intra-parto (3).

O primeiro caso sugestivo de AIDS em criança foi descrito pelo CDC em 1982. Em 1983 apareceram os primeiros relatos de AIDS em crianças infectadas no período perinatal.

Na população pediátrica, o período compreendido entre a infecção e o início dos sintomas parece ser mais curto, além de um período de sobrevivência mais agressivo com tempo de latência mais curto após o aparecimento dos sintomas, quando em comparação com a população adulta (3).

A OMS (Organização Mundial de Saúde) no final de 1998, estimava haver 35 milhões de pessoas infectadas pelo HIV em todo o mundo, sendo que 14 milhões de pessoas já haviam morrido, dentre elas 3,2 milhões de crianças. Mais de 95% de todas as pessoas infectadas pelo HIV vivem em países em desenvolvimento, nos quais ocorrem mais de 95% de todos os óbitos relacionados à AIDS já registrados. Estima-se que nos próximos anos, 20 a 40 milhões de crianças tornar-se-ão órfãs em decorrência da AIDS (2).

Haviam sido notificados no Brasil até fevereiro de 1999, 155.590 casos de AIDS entre adultos e crianças, sendo que

São Paulo (São Paulo) é o município com maior número de casos e Itajaí (Santa Catarina) tem a maior incidência, comparando o n.º de casos para cada 100 mil habitantes (4). Em outra pesquisa (5), são 179.541 casos de AIDS notificados no Brasil até novembro de 1999, sendo que 20 mil novos casos surgem a cada ano no país.

Os indivíduos que foram contaminados (infecção primária pelo HIV), poderão mostrar-se soropositivos por ocasião da realização de um teste sanguíneo para anticorpos anti -HIV (1). Os testes comumente usados são técnicas para confirmação de resultados positivos (2), a saber:

ELISA: fácil execução e de menor custo, com especificidade e sensibilidade de 95%;

WESTERN-BLOT: permite a identificação de anticorpos específicos contra diferentes proteínas virais. Seu valor preditivo positivo é praticamente de 100%;

IFA: imunofluorescência indireta; de simples realização, porém de difícil standardização, com sensibilidade equivalente ao Western-blot. A positividade da imunofluorescência tem valor preditivo próximo a 100%, quando mais de um ELISA é positivo.

As manifestações clínicas da AIDS caracterizam-se por uma progressiva imunodeficiência, várias infecções causadas por patógenos agressivos e as infecções oportunistas, tornando-se mais complexas e atípicas à medida que progride a imunodeficiência (2).

A infecção por HIV pode ser dividida em 3 fases: fase aguda (síndrome de soroconversão); fase assintomática; fase sintomática.

As pesquisas demonstram que um pequeno número de indivíduos desenvolve a AIDS logo após a infecção: 4% dos indivíduos terão desenvolvido AIDS após três anos de infecção; 50% após dez anos; 10 a 15% após 20 anos, não terão desenvolvido a doença.

Entre as inúmeras infecções que podem acometer as crianças infectadas pelo HIV temos as infecções de vias aéreas superiores, em especial sinusites e otites externa e média (6-9).

O tratamento médico nas otites externa e média é de suma importância, já que podem causar perdas temporárias da audição (3).

Com o avanço da doença, ocorre um comprometimento progressivo do sistema nervoso, incluindo o sistema auditivo central (a ação direta do vírus sobre as estruturas centrais causaria uma alteração no processo maturacional). Podemos encontrar alterações nos testes que avaliam o processa

mento auditivo, anormalidades eletrofisiológicas nos testes de Potencial Evocado Auditivo de Tronco Cerebral e Potencial Auditivo Cognitivo (P300).

O desenvolvimento da linguagem e do aprendizado está diretamente relacionado com a integridade das vias auditivas periféricas e centrais. Portanto, o diagnóstico e intervenção precoces tornam-se fundamentais nesta população considerada de risco para alterações auditivas.

A identificação do vírus da imunodeficiência juntamente com a compreensão da fisiopatologia da infecção pelo HIV, forneceu uma base racional para as tentativas de terapêutica para a AIDS.

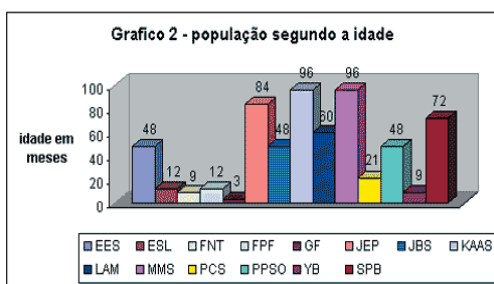
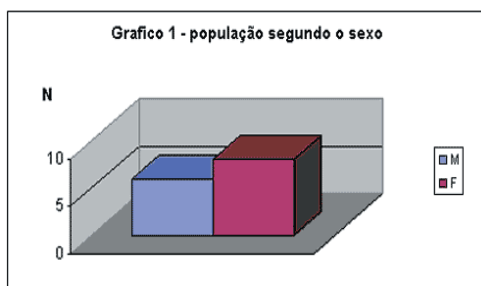
Como a AIDS é uma doença infecciosa que acomete o sistema imunológico, dois tipos de terapêuticas foram sugeridas: a restauração imunológica e a quimioterapia antiviral específica (1).

Muitas pesquisas têm sido desenvolvidas na área de tratamento, sendo também extremamente necessárias políticas de prevenção, visando a erradicação completa da doença. A AIDS representa hoje um grande desafio para a área da saúde.

O objetivo deste trabalho foi avaliar indivíduos HIV positivos a fim de traçar o perfil audiológico dessa população.

**MÉTOD**

A população objeto deste estudo, constou de 14 indivíduos (gráfico 1), sendo seis do sexo masculino (43%) e oito do sexo feminino (57%), com faixa etária de três meses a oito anos de idade (gráfico 2).



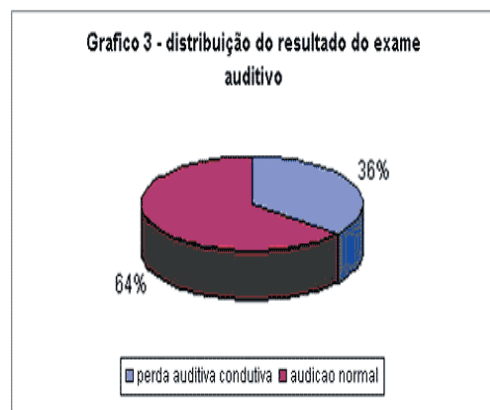
Todos os sujeitos avaliados eram HIV positivos, porém nenhum deles havia desenvolvido a AIDS ainda. Habitavam em uma casa de apoio, pois haviam sido retirados de suas famílias por diferentes motivos. Todos eram filhos de pais HIV positivos.

Para o estudo das alterações nesses sujeitos, foram realizados os seguintes procedimentos:

1. Anamnese: os dados foram coletados a partir do prontuário dos sujeitos e de informações fornecidas pelas atendentes;
2. Avaliação ORL: dados de otoscopia.
3. Audiometria tonal liminar: com pesquisa de via aérea (VA) e via óssea (VO) nas frequências de 250 a 8.000Hz. O equipamento utilizado foi o Audiômetro marca Interacoustics, modelo AC 40.
4. Audiometria vocal: limiar de audibilidade de fala (LAF), limiar de inteligibilidade de fala (SRT) e Logaudiometria.
5. Medidas de imitância acústica: curva timpanométrica e pesquisa dos reflexos estapedianos contralateral e ipsilateral, sendo utilizado o equipamento marca GSI.
6. Audiometria de observação comportamental: para os indivíduos onde o item 3 e 4 não podiam ser realizados devido a falta de colaboração do paciente. Foi efetuada a avaliação pelo Screening Test e pela Audiometria com Reforço Visual utilizando-se o Audiômetro Interacoustics, AC 40.

**RESULTADOS**

Os resultados obtidos na avaliação audiológica de 14 indivíduos HIV positivos (Tabela 1), demonstraram que cinco sujeitos (36%) apresentaram alterações auditivas do tipo condutiva e nove (64%) apresentaram audição normal (gráfico 3).



Nome	Idade	Hipótese Diagnóstica
E.E.S.	4ª	Perda Auditiva Condutiva
E.S.L.	1ª	Audição Normal
F.N.T.	9m	Perda Auditiva Condutiva
F.P.F.	1ª	Audição Normal
G.F.	3m	Audição Normal
J.E.P.	7ª	Audição Normal
J.B.S.	4ª	Audição Normal
K.A.A.S	8ª	Audição Normal
L.A.M.	5ª	Perda Auditiva Condutiva
M.M.S.	8ª	Audição Normal
P.C.S.	1ª 9m	Audição Normal
P.P.S.O.	4ª	Audição Normal
Y.B.	9m	Perda Auditiva Condutiva
S.P.B.	6ª	Perda Auditiva Condutiva

Tabela 1: Resultados da avaliação audiológica.

## DISCUSSÃO

Na população estudada (14 indivíduos) foram encontrados cinco exames alterados, sendo que a perda auditiva foi do tipo condutiva em todos estes casos. Devemos levar em consideração, contudo, a circunstância de que a otite média é extremamente comum em crianças nessa faixa de idade, não sendo possível concluir se a incidência é maior em função da baixa imunidade conferida pelo HIV.

Nossos resultados podem ser comparados com outros autores, que também encontraram alterações auditivas significativas em crianças infectadas pelo HIV, caracterizadas principalmente por alterações de orelha média (3,7,9-11). Alguns autores afirmam que há uma predisposição para alteração na orelha média neste tipo de população (6,12).

Sugerimos, portanto, que a infecção congênita pelo HIV seja incluída como fator de risco para a alteração auditiva periférica e que esta população realize um controle audiológico e otorrinolaringológico de rotina, para que a intervenção seja realizada o mais precocemente possível, minimizando os problemas de desenvolvimento de linguagem e de aprendizagem.

## CONCLUSÃO

O presente trabalho pode demonstrar a predisposição de alterações auditivas em sujeitos na faixa etária de 3 meses a 8 anos de idade, com prevalência para alterações de orelha média.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Flaserud JH. AIDS: Infecção pelo HIV. São Paulo: Medsi; 1992.
2. Rachid M, Schechter M. Manual de HIV / AIDS, 4ª Ed. Rio de Janeiro: Revinter; 1999.
3. Matas C, Sansone AP, Iório MCM, Succi RCM. Avaliação audiológica em crianças nascidas de mães soropositivas para o vírus da imunodeficiência humana. Rev Bras Otorrinolaringol 2000; 66:317-24.
4. Navarret RG. Jornal do CFFa 2000, ano V, n.º 7, set / out, pg 4 - 6.
5. Folder informativo do Conselho Empresarial Nacional para Prevenção ao HIV/AIDS, 2000.
6. Gold S, Tami TA. Otolaryngological manifestations of HIV/AIDS. Semin Hear 1998;19(2):165-75.
7. Madriz JJ, Herrera G. Human immunodeficiency virus and acquired immune deficiency syndrome AIDS - related hearing disorders. J Am Acad Audiol 1995; 6(5):358-64.
8. Sculerati N, Borkowski W. Pediatric human immunodeficiency virus infection: an

9. Barnett ED, Klein JO, Pelton SI, Luginbuhl LM. Otitis media in children born to human immunodeficiency virus - infected mothers. Pediatr Infect Dis J 1992; 11(5):360-4.
10. Mattkin ND, Diefendorf AO, Erenberg A. Children: HIV/AIDS and hearing loss. Semin Hear 1998; 19(2):143-53.
11. Succi RCM, Matas CG, Sansone AP, Iório MCM, Machado DM. Auditory disorders in children born to HIV positive mothers. In: World Congress of Pediatric Infectious Diseases. Abstracts. p. 9. México, 1996.
12. Principi N, Marchisio P, Tornaghi R, Onorato J, Massironi E, Picco P. Acute otitis media in human immunodeficiency virus-infected children. Pediatrics 1991; 88(3):566-71.