

AUDIOLOGIA EM COMUNIDADE: RELATO DE EXPERIÊNCIA

Audiology in the community: experience report

Paulo Marcelo Freitas de Barros ⁽¹⁾, Tícia Cassiany Ferro Cavalcante ⁽²⁾, Aline Fernanda de Andrade ⁽³⁾

RESUMO

Objetivo: caracterizar queixas, sintomas e fatores de risco relacionados à perda auditiva em crianças com suspeita de perda auditiva no Distrito Sanitário I do Recife/Brasil. **Métodos:** relato de experiência de atuação fonoaudiológica em parceria com Agentes Comunitários de Saúde – ACS que foram capacitados sobre saúde auditiva para identificar crianças com queixas de audição. Foram realizadas visitas aos domicílios indicados e ao posto de saúde e entrevistadas 80 mães obtendo-se informações a respeito de 117 crianças de 0 a 7 anos. Para as análises dos dados foram privilegiadas informações sobre: queixas otológicas, audiológicas e fatores de risco para a audição. **Resultados:** 35 crianças (29%) apresentaram uma ou mais queixas otológicas e/ou auditivas. Os dois principais sintomas otológicos referidos foram: otalgia (74,2%) e otorréia (34,2%). Os sintomas auditivos mais freqüentes foram: dificuldade de compreender o que os outros falam (25,7%) e diminuição da audição (20%). Com relação aos fatores de risco, verificou-se que 57 (48,7%) crianças possuíam um ou mais fatores, sendo eles: uso materno de álcool (59,6%) durante a gestação, antecedentes hereditários para a surdez (43,8%) e uso materno de drogas ilícitas (39,8%) durante a gestação. **Conclusão:** a otalgia foi o principal sintoma referido e a dificuldade de compreensão foi a queixa mais freqüente. Os fatores de risco mais importantes foram o uso materno de álcool e de drogas ilícitas como maconha e craque durante a gestação.

DESCRITORES: Surdez; Criança; Saúde Pública; Participação Comunitária; Audiologia

■ INTRODUÇÃO

A perda auditiva neonatal é um dos problemas sensoriais congênitos mais frequentes entre recém-nascidos. A Organização Mundial da Saúde (OMS) indica dados de 1-4 casos por 1000 indivíduos, com um aumento considerável nos países em desenvolvimento. A prevalência superior a 1 por 1000, no entanto, indica um problema sério de saúde pública que necessita de atenção urgente ¹. No Brasil, a deficiência auditiva é o problema sensorial de maior incidência na população, na ordem de 2-7:1000 nascidos vivos ².

Com os avanços científicos mais recentes, a triagem auditiva neonatal vem realizando progressos consideráveis no domínio do diagnóstico da perda auditiva. É consenso entre os especialistas, que todas as crianças com deficiência auditiva devam receber intervenção antes de seis meses de idade e isso só é possível em Programas de Triagem Auditiva Universal bem sucedidos ³. Na área de saúde auditiva infantil, desde a década de 80, o *Joint Committee on Infant Hearing (2007)* ⁴ tem apresentando suas conclusões e, atualmente, reconhece a necessidade de inclusão de todos os recém-nascidos para serem triados auditivamente, quer possuam história de risco auditivo ou não ^{5,6}.

É fato que os problemas audiológicos e otológicos não se apresentam sozinhos. Por vezes, eles estão associados a outras patologias como fissuras palatinas ⁷, síndromes genéticas ^{8,9}, distúrbios mentais ¹⁰, problemas de origem metabólica (exógena e/ou endógena), infecciosa, dentre inúmeras outras ¹¹. Tais situações clínicas necessitam da união de toda a sociedade em forma de serviços especializados que atuem antes, durante e após qualquer diagnóstico auditivo ¹².

⁽¹⁾ Fonoaudiólogo; Psicólogo; Mestre em Distúrbios da Comunicação; Doutorando em Biotecnologia e Professor Adjunto da Universidade Católica de Pernambuco.

⁽²⁾ Fonoaudióloga; Professora Adjunta do Centro Acadêmico de Vitória de Santo Antão da Universidade Federal de Pernambuco; Doutora e Mestre em Psicologia Cognitiva pela Universidade Federal de Pernambuco.

⁽³⁾ Aluna do Curso de Fonoaudiologia Universidade Católica de Pernambuco.

Conflito de interesses: inexistente

Nos casos de perdas em grau leve, a maior parte deles em uma ou ambas as orelhas, não é identificada em triagens auditivas neonatais e, comumente, as consequências na compreensão auditiva e na escolarização são desconhecidas por educadores e familiares¹³. Necessário se faz, um trabalho integrado entre toda a equipe de saúde, para que tanto a etiologia quanto o diagnóstico de cada caso, sejam efetivamente estabelecidos¹⁴ e, com isso, se possa dar início a um processo educativo mais amplo que possibilite, inclusive, fazer com que os surdos fiquem menos vulneráveis a problemas tão comuns nos grandes centros urbanos como, por exemplo, a violência econômica pelo desemprego e alta competitividade do mercado de trabalho ou a violência física e psicológica pelos crescentes índices de criminalidade¹⁵.

O trabalho integrado da equipe interdisciplinar, além de necessitar efetivar programas particularizados de atendimento imediato aos casos de maior severidade, necessita incluir, também, assistência às suas famílias¹⁶ e a todos os seus membros levando-se em consideração que a prevalência de problemas auditivos tende a subir com o aumento da idade¹⁷.

Particularmente, a cidade de Recife, capital do estado de Pernambuco/Brasil, não possui um Programa de Triagem Auditiva Neonatal Universal, apenas algumas maternidades o realizam. A distribuição de renda é extremamente desigual, chegando a apresentar regiões com Índice de Desenvolvimento Humano-IDH que se assemelha tanto a padrões europeus quanto aos de regiões pobres da África, por exemplo¹⁸. A coleta de dados com auxílio de Agentes Comunitários de Saúde-ACS foi realizada na Unidade Básica de Saúde da Família (PSF de Santa Terezinha) que fica dentro da comunidade de Santo Amaro pertencente ao Distrito Sanitário I. Caracteristicamente, trata-se de uma área urbana extremamente empobrecida, marcada por altos índices de violência e pelo tráfico de drogas e ainda não possui Núcleo de Apoio à Saúde da Família-NASF.

No Brasil, o Programa de Saúde da Família-PSF foi criado em 1994 e é definido pelo Ministério da Saúde como uma estratégia que prioriza as ações de promoção, proteção e recuperação da saúde dos indivíduos e da família, do recém-nascido ao idoso, sadios ou doentes, de forma integral e contínua¹⁹. Na equipe do PSF, o Agente Comunitário de Saúde-ACS faz a ligação entre as famílias e a Unidade de Saúde desenvolvendo atividades de prevenção das doenças e promoção da saúde, por meio de visitas domiciliares e de ações educativas individuais e coletivas¹⁹. A atuação do ACS na área de saúde auditiva é algo bastante recente e, sem

dúvida, necessita do contato direto com o fonoaudiólogo que possua formação na área de saúde coletiva e, preferencialmente, tenha a preocupação de integrar os três setores da sociedade, como governo, empresas e ONG's em prol de políticas participativas que obtenham melhores resultados²⁰.

Uma outra e importante integração é a entre os profissionais das áreas de reabilitação e os profissionais da área de educação tanto no planejamento e gestão, quanto nas avaliações dos programas sociais²¹. Não sendo a saúde simplesmente a ausência de doenças e sim, um complexo inter-relacionamento entre a saúde do corpo, da mente, do social e do ambiental, quando qualquer intervenção for realizada em áreas empobrecidas que necessitem de acesso à saúde de forma integral, certamente, a saúde auditiva deve fazer parte desse contexto²². No caso da localidade estudada, além de ser uma área de moradores de baixa renda, ocorreu o agravamento de se ter a referida situação de pobreza²³ associada à violência e ao consumo de drogas como fumo, álcool, cocaína, dentre outras que podem comprometer a saúde auditiva²⁴⁻²⁶. Tal localidade foi escolhida por ser vizinha à instituição promotora que possui um Curso de Fonoaudiologia há mais de duas décadas e limitava-se a apenas realizar diagnósticos em casos de patologias já instaladas.

Diante de tal contexto, o objetivo deste trabalho foi identificar queixas, sintomas e fatores de risco relacionados à perda auditiva em crianças de 0 a 7 anos residentes na área de atuação do PFS de Santa Terezinha localizado no bairro de Santo Amaro no Município de Recife em parceria com os ACS da localidade adotando-se um modelo participativo em que, primeiramente, identificou-se o conhecimento pré-existente do ACS sobre saúde auditiva e realizou-se um curso de atualização com os mesmos para poder se obter a necessária confiabilidade na identificação das queixas, sintomas e fatores de risco relacionados à saúde auditiva.

■ MÉTODOS

Após os contatos iniciais com os gestores municipais e as lideranças comunitárias, ficou decidido coletivamente, a realização de um curso com os 11 ACS da localidade para que eles pudessem obter conhecimentos suficientes para indicar as famílias que possuíssem crianças de 0 a 7 anos com possíveis queixas, sintomas e fatores de risco relacionados à perda auditiva. Antes porém, foi necessário identificar, por meio de questionário, a compreensão que os ACS possuíam a respeito de noções básicas sobre audiolgia para assim determinar

o nível de conhecimento que seria ministrado o referido curso.

Na localidade existia uma população aproximada de 29.140 habitantes²⁶. O PSF de Santa Terezinha possui 11 ACS e cada um deles atende aproximadamente 150 famílias ou 750 pessoas. Sendo assim, encontra-se aproximadamente um total de 8.000 pessoas residentes na área populacional que foi investigada.

A identificação das crianças foi realizada na forma de estudo descritivo do tipo corte transversal ficando a indicação dos participantes sob a responsabilidade dos 11 ACS capacitados previamente em saúde auditiva. Por solicitação dos pesquisadores, eles indicaram, sem nenhum critério de exclusão, todos os casos de 0 a 7 anos de idade suspeitos de problemas auditivos em cada uma de suas respectivas áreas de atuação.

Para confirmação da presença ou não das referidas queixas auditivas, foram realizadas visitas sistemáticas aos domicílios indicados pelos ACS e ao posto de saúde local para que fossem realizadas as entrevistas semi-estruturadas pelos pesquisadores e encaminhados, quando necessário, os casos que necessitassem de atendimento clínico especializado. Foram entrevistadas um total de 80 mães obtendo-se dados a respeito das 117 crianças.

É importante acrescentar que algumas mães, ao tomarem conhecimento da pesquisa, compareceram espontaneamente ao posto para participar do estudo. Fato, que foi valorizado e estimulado para que os pesquisadores não tivessem que entrar nas áreas mais violentas para realizar visitas domiciliares. Portanto, dentro da faixa etária prevista e durante o período de desenvolvimento da pesquisa, foram incluídas no estudo todas as crianças residentes em Santa Terezinha que se pôde ter algum acesso.

No roteiro das entrevistas foram incluídas informações sobre queixas otológicas, audiológicas e fatores de risco para a audição. Os dados foram tabulados no *software Windows Excel* e demonstradas, apenas a frequência absoluta e relativa simples dos principais achados para que os mesmos possam no futuro, hierarquicamente, servir de base para programas governamentais e não governamentais de saúde auditiva e, sobretudo, para a continuidade do presente trabalho desenvolvido em parceria com os ACS da localidade.

As crianças que apresentavam sintomas otológicos e auditivos como, por exemplo, otorrrias, otalgias, dificuldades de compreensão, dentre outros, foram imediatamente encaminhadas para serviços especializados do próprio Município. No final das ações, foi realizado um seminário geral na comunidade para apresentar os resultados da pesquisa,

avaliar todo o processo e elaborar, conjuntamente com as lideranças comunitárias e os ACS, as propostas de continuidade. O projeto da presente pesquisa foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UNICAP (120/2006).

■ RESULTADOS

Os resultados serão apresentados em duas partes. Em primeiro, os achados sobre as crianças investigadas. Em segundo, os principais fatores de risco para a audição encontrados.

Dentre as 117 crianças investigadas, os três principais sintomas encontrados em 35 delas com queixa auditiva foram: otalgia com 26 casos (74,28%), otorrria com 12 (34,28%) e dificuldade de compreender o que os outros falavam com nove (25,7%), seguidos de diminuição da audição com sete (20%) e incômodo a sons altos com cinco (14,28%) casos. Com apenas dois relatos (5,71%) foram registrados igualmente os sintomas sensação de ouvido cheio, zumbido e surdez. Algumas crianças apresentaram mais de um sintoma.

Das 80 mães entrevistadas 23 delas não relataram nenhum fator de risco. Entretanto, 57 delas referiram os seguintes fatores: uso materno de álcool 34 (%59,64), antecedentes hereditários 25 (43,85%), uso materno de drogas 17 (39,82%), hiperbilirrubinemia 7 (12,28%), permanência em Unidade de Terapia Intensiva superior a 7 dias 4 (7,01%), uso de medicamentos abortivos 3 (5,2%), infecções intra-uterinas 2 (3,5%). Algumas mães apresentaram mais de um fator de risco.

■ DISCUSSÃO

Sobre os três principais sintomas identificados, a otalgia pode estar relacionada ao desconhecimento sobre a posição correta da amamentação e a otorrria pode estar associada às precárias condições de pobreza e saneamento básico²², à pouca escolaridade ou a fatores ambientais devido ao fato da proximidade da comunidade de Santo Amaro ao porto e a um poluído canal se constitui um esgoto a céu aberto onde é comum o banho de imersão, como atividade de lazer entre as crianças da Comunidade, durante os períodos de maré cheia.

Conseqüentemente, tanto a otalgia como a otorrria podem levar à dificuldade de audição e compreensão que por sua vez, podem estar associados tanto aos fatores ambientais acima descritos quanto a, possivelmente, outros fatores ligados a distúrbios mentais ou de processamento auditivo a depender da confirmação de possíveis estudos posteriores¹⁰. O fato de que 17 das mães referiram uso de drogas durante a gestação, sugere a possibilidade de

eventuais consequências no desenvolvimento da linguagem da criança ²⁴⁻²⁶ necessitando tais achados, certamente, da continuidade da presente pesquisa no sentido de investigar possíveis relações complementares entre achados orgânicos e funcionais.

É fundamental compreender que nas abordagens participativas, como a utilizada neste trabalho, a comunidade não é utilizada apenas para coleta de dados. Há ganhos reais imediatos e, no caso, ela pode dispor, após o curso de capacitação e o convívio diário, de ACS em melhores condições de atuar na área de Saúde Auditiva. Isso pode ser constatado tanto nas discussões sobre saúde auditiva ao final do curso, quanto no cotidiano ao se observar a facilidade com que os ACS tratavam do assunto com a comunidade. Isso foi uma parte complementar fundamental do trabalho pelo fato de ser os ACS os que indicariam os casos entre os moradores e ser eles os que iriam continuar atuando na área de saúde auditiva depois que o projeto fosse concluído.

De todos os moradores da localidade, vale ressaltar que foi muito importante os ACS terem notificado a presença de apenas dois casos de surdez na faixa etária investigada, em uma população de aproximadamente 8.000 habitantes e condições sócio-econômicas e ambientais tão desfavoráveis ²².

Do total de habitantes em torno do PSF estudado, deve-se levar em consideração que, das 117 crianças investigadas, a seleção dos participantes não foi aleatória nem relativa a todos os nascidos vivos da comunidade. Houve, intencionalmente, um direcionamento tanto por parte dos ACS quanto pela demanda espontânea, para crianças com alguma suspeita de problemas auditivos.

O relato de apenas dois casos de crianças surdas de 0 a 7 anos de idade não caracterizaria uma alta ocorrência de casos de surdez bilateral em grau profundo. Entretanto, tratando-se de um estudo transversal em que não se dispôs do número total de crianças entre 0 e 7 anos de idade em torno do PSF estudado, de acordo com o número de crianças investigadas, pode-se ainda, a depender de confirmações diagnósticas posteriores, estar dentro dos parâmetros anteriormente citados em GATANU ² (2 a 7 por 1000).

Entretanto, se de 1 a 4:1000 indivíduos com surdez na população em geral já deve ser algo preocupante em termos de saúde pública ¹, o simples relato de dois casos já merece uma investigação mais aprofundada e todos os investimentos em prevenção e Triagem Auditiva Neonatal Universal (TANU), como também, aprofundamento da participação interdisciplinar ²¹ e intersetorial ²⁰. Certamente, com estudos longitudinais e complementares, as

referidas estatísticas preliminares em relação aos relatos de queixas e sintomas do presente estudo, poderiam fornecer informações mais acuradas aos gestores municipais que, junto com todos os setores da sociedade ²⁰ devem aprimorar todos os Programas Sociais.

Sobre a referência elevada de antecedentes hereditários, ela ocorreu muito provavelmente, devido ao possível fato de os participantes terem relacionado os casos da família com os tipos mais comuns de achado que foram a otalgia e a otorrêia, além da existência do número de casos de surdez em adultos e idosos relatados informalmente pelas ACS. Tais referências a casos na família não seriam então, necessariamente, algum tipo de surdez de origem hereditária ou associada aos fatores de risco. Mais uma vez, surge uma situação que merece estudos posteriores de continuidade, possivelmente, incluindo estudos genéticos.

É importante acrescentar que dentre as 80 mães entrevistadas 57 apresentaram algum dos 9 fatores de risco identificados. Algumas mães, entretanto, apresentaram mais de um fator de risco totalizando 92 ocorrências deles entre todas elas. Evidentemente, tanto a associação de drogas que as entrevistadas referiram fazer, quanto a possível presença dos demais fatores de risco identificados, juntos poderiam criar condições bem mais danosas à saúde gestacional, podendo até gerar repercussões importantes no desenvolvimento da linguagem ²⁴⁻²⁵⁻²⁶.

Ao final do projeto ocorreu o seminário de avaliação. Nele estiveram presentes os pesquisadores, mães, crianças e Agentes Comunitários de Saúde.

Diante dos dados apresentados nas coletas sobre queixas e sintomas, os participantes do seminário atribuíram os achados às precárias condições de vida dos moradores e à desinformação sobre saúde em geral e sobre saúde auditiva.

No discurso da comunidade puderam-se registrar alguns pontos positivos e negativos. A primeira crítica foi de organização por parte dos gestores do Município, pois no mesmo horário os coordenadores determinaram três compromissos para as ACS.

Em seguida, foram críticas sobre a falta de serviços de Otorrinolaringologia e de Fonoaudiologia dificultando a referência e a contra-referência, a excessiva demora entre as etapas de marcação, consulta, realização de exames e retorno ao médico quando realizados nos hospitais da rede pública tanto do município quanto do estado. Segundo as ACS, essa demora estimula a automedicação que termina ocorrendo com remédios errados, ministrados por tempo inadequado, com dosagens aleatórias e sem atenção aos prazos de validade

dos produtos, sendo bastante comum o repasse de remédios para vizinhos e parentes.

Um outro ponto apresentado durante o seminário foi a dificuldade de acesso em áreas constantemente alagadas e ao grau de miséria econômica de parte dos moradores, ficando a saúde auditiva, nesse contexto, em segundo ou terceiro plano.

Como quarto ponto referido pelas ACS foi a desmobilização para ações sociais entre os moradores da Comunidade. Segundo as ACS, é difícil reunir as pessoas: “elas preferem ficar em casa dormindo ou assistindo novela”.

Como ponto positivo apresentado, foi o fato de terem uma fonoaudióloga “em casa”, referindo-se às visitas domiciliares, fazendo com que muitos conhecimentos novos fossem adquiridos com facilidade.

Como sugestão de continuidade do projeto, foi referida uma carga horária maior para a fonoaudióloga frequentar a comunidade, visitar todas as outras casas ainda não contempladas pelo projeto e a necessidade de receberem mais informações em forma de textos (folder) e ilustrações (cartazes). Para divulgação das futuras atividades do projeto, foi sugerido divulgar as reuniões nos serviços de alto-falantes das bicicletas que conseguem entrar em todas as ruas e já é bastante utilizado funcionando com eficiência na Comunidade. Sem dúvida, tais medidas poderiam favorecer um nível de consciência político-social mais responsável e integrativo entre os moradores da localidade ²⁰.

De forma complementar, além da identificação de sintomas e fatores de risco o estudo possibilitou alguns ganhos secundários na atenção básica ligada à prevenção, na medida em que houve a produção de material informativo contextualizado, a capacitação de 11 ACS sobre saúde auditiva, esclarecimentos à população durante as visitas domiciliares e nos poucos atendimentos para exames audiológicos, a elaboração conjunta de propostas participativas de continuidade do projeto e, finalmente, ganhos secundários na experiência positiva em integralidade e em cidadania participativa entre os pesquisadores, os Agentes Comunitários de Saúde e a população.

De forma geral, uma vez que o presente trabalho se situa na área de atenção básica ¹⁹ e hoje

se trabalha com um conceito de saúde bem mais amplo, percebe-se que os dados coletados sobre saúde auditiva nesse estudo, necessitam ser utilizados em programas de saúde que contemplem todas as dimensões aqui apresentadas. Para uma melhor eficiência e efetividade, tais programas necessitam estar integrados a conceitos de gestão nos quais tanto as áreas de Saúde e Educação quanto os setores governamentais, empresariais e sociedade civil organizada possam elaborar, gerenciar e avaliar tudo que for decidido conjuntamente com a comunidade ²⁰. Do ponto de vista das atividades de extensão universitária, como foi o caso, as pesquisas podem e devem ser catalisadoras de tais processos integrativos.

■ CONCLUSÕES

A atuação da Fonoaudiologia em parceria com os ACS facilitou todo o processo de coleta de dados e possibilitou uma importante integração entre os profissionais da saúde e a população. Com relação aos relatos de casos de crianças com sintomas de perda auditiva foi identificada, do ponto de vista otológico, a otalgia e a otorréia como sendo os sintomas mais referidos. Em relação aos relatos de comprometimento audiológico, a dificuldade de compreensão e a diminuição auditiva foram os sintomas citados de maior frequência. Com relação ao fator de risco para a audição mais mencionado, foi identificado o uso materno de álcool durante a gestação.

■ AGRADECIMENTOS

Este estudo faz parte de um programa de pesquisa financiado por duas entidades de fomento. Agradecemos ao CNPq pelo apoio financeiro, através da aprovação em edital, do projeto de pesquisa intitulado “Prevalência de perdas auditivas em crianças dos municípios de Recife, João Pessoa e São Luis” e agradecemos, também, ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica da Universidade Católica de Pernambuco pelo financiamento da presente pesquisa.

ABSTRACT

Purpose: To characterize complaints, symptoms and risk factors related to hearing loss in children with hearing loss suspicion in the Health I District in Recife/Brazil. **Methods:** experience report on the participation of Community Health Agents-CHA, having being trained on hearing health, in order identify children with hearing complaints. Visits were made at the indicated homes and to the health center and 80 mothers were interviewed, getting up information on 117 children aged from 0 to 7 years. For the data analysis of were privileged information on: otologic and audiologic complaints, and hearing risk factors. **Results:** 35 children (29%) had one or more otologic and / or hearing complaints. The two main symptoms were: otologic (74.2%) and otorrhea (34.2%) earache. The most frequent hearing symptoms were: difficulty in understanding other people talk (25.7%) and decreased hearing (20%). According to risk factors, we found in 57 (48.7%) children one or more factors, which are: maternal use of alcohol (59.6%), hereditary deafness background(43.8%) and maternal use of illicit drugs (39.8%) during pregnancy. **Conclusion:** the earache was the main identified symptom and the difficulty for understanding was the most frequent complaint. The most important risk factors were the use of alcohol and illicit drugs, such as marijuana and crack, during pregnancy.

KEYWORDS: Deafness; Child; Public Health; Consumer Participation; Audiology

■ REFERÊNCIAS

- Bubbico L, Rosano A, Spagnolo A. Prevalence of prelingual deafness in Italy. *Acta Otorhinolaryngol Ital.* 2007; 27(1):17-21.
- Gatanu. Grupo de Apoio a Triagem Auditiva Neonatal Universal [online]. Disponível em: <http://www.gatanu.org>.
- Mansbach AL. Deafness in children. *Rev Med Brux.* 2006; 27(4):S250-7.
- Joint Committee on Infant Hearing. Position Statement: Principles and Guidelines for Early Hearing Detection and Intervention Programs. *Pediatrics.* 2007; 120(4):898-921.
- Pedersen L, MÅller TR, Wetke R, Ovesen T. Neonatal hearing screening. A comparison of automatic auditory brainstem audiometry and otoacoustic emissions. *Ugeskr Laeger.* 2008; 170:642-6.
- Norten e Downs. *Audição na Infância.* 5 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2005. 359p.
- Moss AL, Fonseca S. Audiological issues in children with cleft lip and palate in one area of the U.K. *Cleft Palate Craniofac J.* 2006; 43(4):420-8.
- Harvey EK, Stanton S, Garret J, Neils-Strunjas J, Warren NS. A case for genetics education: collaborating with speech-language pathologists and audiologists. *Am J Med Genet A.* 2007; 143(14):1554-9.
- Berrettini S, Forli F, Passeti S, Rocchi A, Pollina L, Cecchetti D, Mancuso M, Siciliano G. Mitochondrial non-syndromic sensorineural hearing loss: a clinical, audiological and pathological study from Italy, and revision of the literature. *Biosci Rep.* 2008; 28(1):49-59.
- Vernon M, Leigh IW. Mental health services for people who are deaf. *Am Ann Deaf (American annals of the deaf).* 2007; 152:374-81.
- Rakel RE. Textbook of family practice. 6. ed. Philadelphia, PA: WB Saunders; 2005. p.443-4.
- Widen J, Bull R, Folsom R. Newborn hearing screening: what it means for providers of early intervention services. *Infant and Young Children.* 2003; 16(3):249-57.
- Tharpe A. M. Unilateral and mild bilateral hearing loss in children: past and current perspectives. *Trends in Amplification.* 2008; 12(1):7-15.
- Tharpe AM. Causation of permanent unilateral and mild bilateral hearing loss in children. *Trends in Amplification.* 2008; 12(1):17-25.
- Mann JR, Zhou L, McKee M, McDermott S. Children with hearing loss and increased risk of injury. *Ann Fam Med.* 2007; 5(6):528-33.
- Bubbico L, Bartolucci MA, Broglio D, Boner A. Societal cost of pre-lingual deafness. *Ann Ig.* 2007; 19(2):143-52.
- Woodcock K, Pole JD. Health profile of deaf Canadians: analysis of the Canada Community Health Survey. *Can Fam Physician.* 2007; 53(12):2140-1.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Recife Mescla IDH da África e da Europa [online]. 2005. Disponível em: http://www.pnud.org.br/pobreza_desigualdade/reportagens/index.php?id01=1666&lay=pde

19. BRASIL, Ministério da Saúde. Atenção básica e a saúde da família [online]. 2008. Disponível em: <http://www.saude.gov.br/dab>.
20. Barros PMF. Saúde e educação: direito e dever de todos. OLinda: Livro Rápido-Elógica; 2008. 75p.
21. Rodger S, Webb G, Devit L, Gilbert J, Wrightson P, McMeeken J. A clinical education and practice placements in the allied health professions: an international perspective. *J Allied Health*. 2008; 37(1):53-62.
22. Somefun OA, Lesi FE, Danfulani MA, Olusanya BO. Communication disorders in Nigerian children. *Int J Pediatr Otorhinolaryngol*. 2006; 70(4):697-702.
23. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE. Censo Demográfico 2000 [online]. Disponível em: <http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?>
24. Merrick J, Merrick E, Morad M, Kandel I. Fetal alcohol syndrome and its long-term effects. *Minerva Pediatr*. 2006; 58(3):211-8.
25. Nicholson I, Dowshen S. Prevention is the key: fas can be completely by not any alcohol during pregnancy [online] Kids Health-Nemous Fandation. 2005. Disponível em: <http://www.kidshealth.org/parent/medical/brain/fas.html>
26. Chiriboga CA, Kuhn L, Wasserman GA. Prenatal cocaine exposures and dose-related cocaine effects on infant tone and behavior. *Neurotoxicol Teratol*. 2007; 29(3):323-30.

DOI: 10.1590/S1516-18462010005000067

RECEBIDO EM: 05/06/2008

ACEITO EM: 19/02/2010

Endereço para Correspondência:

Paulo Marcelo Freitas de Barros

Rua Demócrito de Souza Filho, 370/901

Recife – PE

CEP: 50610-120

E-mail: paulofreitasb@gmail.com