



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS DA SAÚDE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROCESSOS INTERATIVOS DOS ÓRGÃOS E SISTEMAS



BIANCA BASTOS CORDEIRO

PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO-AUDIOLÓGICO
DOS PACIENTES DO SETOR DE AUDIOLOGIA DE UM
SERVIÇO PÚBLICO DE FONOAUDIOLOGIA DE SALVADOR
EM 2013

Salvador
2014

BIANCA BASTOS CORDEIRO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO-AUDIOLÓGICO
DOS PACIENTES DO SETOR DE AUDIOLOGIA DE UM
SERVIÇO PÚBLICO DE FONOAUDIOLOGIA DE SALVADOR
EM 2013**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-graduação Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas, do Instituto de Ciências da Saúde, da Universidade Federal da Bahia, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Maurício Cardeal Mendes

Co-orientadora: Prof^a. Dra. Ana Paula Corona

Salvador
2014

C794p Cordeiro, Bianca Bastos

Perfil epidemiológico e clínico-audiológico dos pacientes do setor de audiologia de um serviço público de fonoaudiologia de Salvador em 2013 / Bianca Bastos Cordeiro. – Salvador, 2014. 74f.: il.

Orientador: Prof. Dr. Carlos Mauricio Cardeal Mendes.

Co-orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Ana Paula Corona.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal da Bahia. Instituto de Ciências da Saúde – Salvador, 2014.

Inclui bibliografia.

1. Perda auditiva. 2. Epidemiologia. 3. Saúde Pública. 4. Audição. I. Mendes, Carlos Maurício Cardeal II. Corona, Ana Paula. III. Universidade Federal da Bahia. IV. Título.

CDU 616.28

BIANCA BASTOS CORDEIRO

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO-AUDIOLÓGICO DOS
PACIENTES DO SETOR DE AUDIOLOGIA DE UM SERVIÇO
PÚBLICO DE FONOAUDIOLOGIA DE SALVADOR EM 2013**

Dissertação submetida à apreciação do Programa de Pós-graduação em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas, Instituto de Ciências da Saúde, Universidade Federal da Bahia, como requisito para obtenção do grau de Mestre em Processos Interativos dos Órgãos e Sistemas.

Banca Examinadora

Profa. Dra. Mariana Sodário Cruz _____

Doutora em Saúde Coletiva. Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

Profa. Dra. Ana Paula Corona _____

Doutora em Medicina e Saúde. Universidade Federal da Bahia

Co-Orientadora

Prof. Dr. Carlos Mauricio Cardeal Mendes _____

Doutor em Saúde Coletiva. Universidade Federal da Bahia

Orientador

Aos meus amados avós e padrinhos, Aristóteles e Avany (*in memoriam*), que me proporcionaram a base educacional e de ser humano digno, responsável e íntegro, com todo amor e dedicação.

À minha mãe, Aparecida, minha joia, meu exemplo de vida e de coragem, que nunca deixou de acreditar no meu potencial e sempre me incentiva a alçar voos cada vez mais altos.

AGRADECIMENTOS

Depois de uma longa caminhada, que por vezes pareceu infundável, há muito a agradecer...

A Deus, pela força suprema que sempre me guiou, até mesmo quando não mais achei que seria possível.

Ao meu querido orientador, Maurício, pela paciência, pelos “puxões de orelha” necessários e ao mesmo tempo carinhosos, e pelas conversas sempre interessantes e enriquecedoras. É um verdadeiro exemplo para mim, de profissional e de ser humano.

Ao meu grande amor, Israel, por toda paciência, compreensão, carinho e amor dispensados nessa fase conturbada (e em todas as outras), sempre tentando me auxiliar da melhor forma, mesmo quando só podia dizer “calma, você vai conseguir”.

Aos meus irmãos, André e Bruno, à minha segunda mãe Dôra, minhas cunhadas Gabi e Cris, tia Marietinha, Ana, Dani, Cau e minha sogrinha Socorro que sempre se orgulharam da “mestranda da família” e aos meus amigos do coração, que souberam entender os meus momentos de ausência.

À minha querida co-orientadora, Ana Paula, que com toda a gentileza me abriu as portas do CEDAF, possibilitando a realização da minha pesquisa. Obrigada também pelas valiosas contribuições no processo de Qualificação, em parceria com o professor Carlos Alberto Lima, a quem também sou muito grata.

Ao professor Roberto Paulo, pelo incentivo a entrar na pós-graduação e auxílio sempre que necessário e aos demais funcionários do PIOS (Marcelo, Célia, Bruno, Oelma, Juliana, Luciene) por todo o suporte.

Às minhas queridas “Amigas PIOS” Ana, Karina, Kariny e Sanyra e aos demais colegas, pelos momentos de alegria, e também os de tensão, cansaço e desespero compartilhados durante essa pós-graduação. Sem vocês seria impossível percorrer esse difícil caminho...

Às fonoaudiólogas do CEDAF, Elis, Lilian, Juliana e Kézia, por sempre me facilitarem a entrada no setor de Audiologia para que eu conseguisse realizar a coleta de dados.

Aos meus gestores Reinaldo, Vitor e Márcia e às queridas amigas da Politec Saúde, Lise e Su, fundamentais nessa caminhada, sempre permitindo a saída para as aulas e “segurando as pontas” quando era necessário que eu me ausentasse do trabalho.

E a todos que de alguma forma fizeram parte dessa conquista, o meu muito obrigada!

“É preciso força pra sonhar e perceber que a estrada vai além do que se vê...”

Marcelo Camelo

RESUMO

Introdução: Dentre as deficiências humanas, a auditiva pode ser considerada uma das mais devastadoras em relação ao convívio social, pois interfere diretamente no desenvolvimento da linguagem, fala, comunicação interpessoal e aprendizagem, podendo prejudicar o desempenho escolar e profissional da população afetada. No Brasil há uma escassez de estudos que apresentem o perfil dos pacientes atendidos em programas públicos de saúde auditiva, o que dificulta o planejamento adequado de medidas de prevenção e intervenção em saúde coletiva com a finalidade de atender as reais necessidades da população. Assim, estudos epidemiológicos, ao traçarem o perfil desses pacientes, são primordiais no auxílio a esse processo e melhor atendimento aos sujeitos que possuem perda auditiva. **Objetivo:** Caracterizar o perfil epidemiológico e clínico-audiológico dos pacientes do setor de Audiologia do Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Bahia (CEDAF). **Metodologia:** Inquérito epidemiológico ambulatorial, realizado com a população atendida no setor de Audiologia do referido centro, no ano de 2013, através da análise de 456 prontuários (ficha de anamnese e laudos de exames de audiometria e imitanciometria). **Resultados:** A população estudada foi composta por uma maioria de pacientes do sexo feminino, residentes em Salvador, com mediana de idade de 47,15 anos e renda mediana de 1000 reais. O nível de escolaridade mais frequente foi o ensino fundamental e as ocupações mais referidas foram estudante, aposentado e dona de casa. As queixas espontâneas mais apresentadas pelos pacientes foram zumbido, hipoacusia e perda auditiva. As queixas mais frequentes referidas em perguntas direcionadas foram perda auditiva, zumbido, tontura e dificuldade de compreensão de fala. Na maior parte dos indivíduos foi detectada a presença de perda auditiva, sendo que a do tipo sensorineural foi a mais frequente. Houve maior prevalência de perda auditiva entre os pacientes expostos a produtos químicos, que tinham passado por uma internação com risco de óbito, haviam realizado tratamento quimioterápico, com outras co-morbidades, e em fumantes e ex-fumantes. Os indicadores de acurácia e a baixa concordância entre elas mostraram que tanto a queixa de perda auditiva referida na anamnese quanto a queixa espontânea de perda auditiva não são bons indicadores para a identificação da deficiência auditiva. **Conclusão:** A pesquisa traz informações sobre o perfil de paciente que é atendido num serviço público de diagnóstico audiológico de referência em Salvador, o que pode auxiliar no melhor atendimento a esses pacientes e também no diagnóstico das alterações auditivas, através da análise da efetividade do protocolo de anamnese utilizado no serviço.

Palavras-chave: Perda auditiva. Epidemiologia. Saúde Pública. Audição.

ABSTRACT

Introduction: Among the human deficiencies, hearing can be considered one of the most devastating in relation to social life, because it interferes directly in the development of language, speech, interpersonal communication and learning, and that may harm the academic and professional performance of the affected population. In Brazil there is a lack of studies showing the profile of patients treated in public health programs of hearing, which hinders proper planning of prevention and intervention measures in public health in order to meet the real needs of the population. Thus, epidemiological studies, as they establish the profile of these patients, are rather important in helping this process in order to better the service to individuals who have hearing loss. **Objective:** Characterizing the epidemiological, clinical and audiological profile of patients from the audiology care sector in the Teaching Center of Speech Pathology from Federal University of Bahia (CEDAF). **Method:** Outpatient epidemiological survey carried out with the population served in the audiology sector of the center previously mentioned, in 2013, through 456 medical records analysis (anamnesis form and audiometry test reports and impedance). **Results:** The population studied in the analysis was composed of a majority of female patients who live in Salvador, with the average age of 47,15 years old and that makes an average income of 1,000 reais; local currency which is around \$ 400 American dollars. The most common level of education was the primary and the most frequently mentioned occupations were student, retired and homemaker. The most spontaneous complaints presented by patients were tinnitus, partial or complete hearing loss. The most frequent complaints reported in the leading questions were hearing loss, tinnitus, dizziness and difficulty in speech understanding. In most individuals was detected hearing loss and the sensorineural was the most common among them. There was a higher prevalence of hearing loss among patients who were exposed to chemicals, which had gone through a hospital care with risk of death, the ones who had done chemotherapy, the ones with other comorbidities, and in smokers and former ones. Accuracy indicators and the low agreement between them showed that both the hearing loss complaints reported in the anamnesis and the spontaneous complaints of hearing loss are not good indicators for hearing loss identification. **Conclusion:** The study provides information on the patient's profile that is attended in a reliable public audiological diagnosis center, in Salvador, which can help to better the care for these patients as well as the diagnosis of hearing disorders, by analyzing the effectiveness of the Protocol service used in the health centers.

Keywords: Hearing loss. Epidemiology. Public Health. Hearing.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Classificação do grau da perda auditiva de acordo com Lloyd e Kaplan (1978)	18
Figura 1	Fluxograma de definição do número de pacientes no estudo	30
Gráfico 1	Distribuição da idade dos pacientes de acordo com a escolaridade	35
Figura 2	Distribuição de pacientes residentes em cada Distrito Sanitário de Salvador	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Características gerais dos pacientes descritas nas fichas de anamnese	34
Tabela 2	Queixas espontâneas referidas pelos pacientes	37
Tabela 3	Queixas auditivas e não auditivas referidas em perguntas direcionadas na anamnese	38
Tabela 4	Distribuição dos fatores de risco para perda auditiva referidos pelos pacientes em perguntas direcionadas	39
Tabela 5	Distribuição dos pacientes em relação aos exames realizados e resultados encontrados	42
Tabela 6	Distribuição das características sócio-demográficas e prevalência de perda auditiva de acordo com cada característica	43
Tabela 7	Distribuição dos fatores de risco para perda auditiva e prevalência de perda auditiva de acordo com o fator de risco	44
Tabela 8	Acurácia da perda unilateral referida em relação ao exame audiológico	45
Tabela 9	Acurácia da perda bilateral referida em relação ao exame audiológico	46
Tabela 10	Acurácia da queixa espontânea de perda auditiva em relação ao exame audiológico	47
Tabela 11	Acurácia da queixa espontânea de perda auditiva ou hipoacusia em relação ao exame audiológico	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AASI	Aparelho de amplificação sonora individual
ASHA	<i>American Speech-Language-Hearing Association</i>
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAE	Conduto auditivo externo
CEDAF	Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia
CNS	Conselho Nacional de Saúde
dB	Decibel
dB NA	Decibel nível de audição
GM/MS	Gabinete do Ministro/Ministério da Saúde
HIV	<i>Human Immunodeficiency Virus</i>
Hz	Hertz
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICS	Instituto de Ciências da Saúde
MAE	Meato acústico externo
OMS	Organização Mundial da Saúde
PAINPSE	Perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados
PE	Pernambuco
RS	Rio Grande do Sul
SP	São Paulo
SUS	Sistema Único de Saúde
UFBA	Universidade Federal da Bahia

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	14
2	REVISÃO DE LITERATURA	17
2.1	CLASSIFICAÇÃO DAS PERDAS AUDITIVAS	18
2.2	IMPACTO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA NA POPULAÇÃO	19
2.3	ETIOLOGIA E FATORES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DAS PERDAS AUDITIVAS	20
2.3.1	Etiologias congênitas, peri e pós-natais	21
2.3.2	Etiologias e fatores de risco relacionados à atividade ocupacional	21
2.3.3	Perda auditiva e outras morbidades relacionadas	22
2.3.4	Perda auditiva e ototoxicidade	22
2.3.5	Perda auditiva e outros fatores de risco	23
2.4	DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO NAS PERDAS AUDITIVAS	23
2.5	POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE AUDITIVA	24
3	OBJETIVOS	26
3.1	GERAL	27
3.2	ESPECÍFICOS	27
4	METODOLOGIA	28
4.1	TIPOLOGIA DO ESTUDO	29
4.2	POPULAÇÃO-ALVO	29
4.3	CRITÉRIOS DE INCLUSÃO	29
4.4	CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO	29
4.5	LOCAL	30
4.6	MATERIAIS	30
4.7	PROCEDIMENTOS	31
4.8	ANÁLISE DE DADOS	31

4.9	ASPECTOS ÉTICOS	32
5	RESULTADOS	33
5.1	PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO-AUDIOLÓGICO	34
6	DISCUSSÃO	49
6.1	CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO-AUDIOLÓGICO	50
7	CONCLUSÕES	58
	REFERÊNCIAS	60
	ANEXO A - Ficha de anamnese clínica	69
	ANEXO B - Laudo de exame audiológico	70
	ANEXO C - Termo de consentimento assinado pelo paciente ou responsável antes do atendimento no CEDAF	72
	ANEXO D - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa	73

1 INTRODUÇÃO

A audição é um dos sentidos essenciais no processo da comunicação humana, e qualquer tipo de alteração auditiva, seja em que etapa da vida for, pode acarretar prejuízos a esse processo (GONDIM et al., 2012). Dentre as deficiências humanas, a auditiva pode ser considerada uma das mais devastadoras em relação ao convívio social, pois interfere diretamente no desenvolvimento da linguagem, fala, comunicação interpessoal e aprendizagem, podendo prejudicar o desempenho escolar e profissional da população afetada (CRUZ et al., 2009). A perda auditiva pode também levar a um quadro de isolamento e consequente depressão, principalmente no caso de idosos. Segundo Baraky et al. (2014), a privação auditiva sensorial impacta a qualidade de vida de indivíduos e de suas famílias nos âmbitos biológico e psicossocioambiental.

De acordo com a Organização Mundial da Saúde (OMS) (2013), 360 milhões de pessoas ao redor do mundo possuem perda auditiva incapacitante. Desses, 328 milhões são adultos e 32 milhões são crianças. Segundo o censo populacional do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2010, no Brasil, existem aproximadamente 9,8 milhões de pessoas com deficiência auditiva. Desse total, 334.206 não conseguem ouvir de modo algum, 1.798.967 têm grande dificuldade auditiva e 7.574.145 apresentam alguma dificuldade auditiva (IBGE, 2010). Não há dados específicos divulgados sobre essa deficiência no Nordeste, no estado da Bahia ou na cidade de Salvador. No Brasil, a preocupação com estudos sobre a prevalência da perda auditiva incapacitante é relativamente recente (BARAKY et al., 2014). Para Bevilacqua et al. (2009), existem poucos trabalhos de base populacional que oferecem informações a respeito das perdas auditivas incapacitantes. Os dados de prevalência desse tipo de perda auditiva são escassos, o que diminui o conhecimento dos profissionais de saúde sobre a extensão desse problema (BARAKY et al., 2012). De acordo com Reis, Silva e Farias (2012), há a necessidade de pesquisas que visem conhecer a demanda de portadores de deficiência auditiva para subsidiar a realização de programas de atenção e prevenção desse tipo de deficiência.

A Epidemiologia é a área do conhecimento que possibilita descrever, analisar, planejar e intervir nos problemas de saúde das coletividades humanas (ARAKAWA et al., 2011). Segundo Silva e Lewis (2013), o conhecimento epidemiológico das perdas auditivas permite que os programas de saúde auditiva, no que se refere às ações de promoção, proteção, diagnóstico, habilitação e reabilitação auditiva possam ser planejados e dimensionados de

acordo com as demandas das diferentes regiões do país. Entretanto, no Brasil há uma escassez de estudos que apresentem o perfil dos pacientes atendidos em programas públicos de saúde auditiva, o que dificulta o planejamento adequado de medidas de prevenção e intervenção em saúde coletiva com a finalidade de atender as reais necessidades da população. Dessa forma, estudos epidemiológicos, ao traçarem o perfil desses pacientes, são primordiais no auxílio a esse processo e melhor atendimento aos sujeitos que possuem perda auditiva (GRESELE et al., 2013). Para Cruz et al. (2009) e Jardim, Iwahashi e Paula (2010), realizar o levantamento do perfil de indivíduos atendidos em serviços de diagnósticos audiológicos, bem como estimar a prevalência de deficiência auditiva referida por esses indivíduos, estudando as causas atribuídas e os fatores de risco associados a esta deficiência, são importantes ferramentas epidemiológicas para a definição de novas políticas de saúde, medidas efetivas de prevenção e auxílio no diagnóstico médico da perda auditiva.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 CLASSIFICAÇÃO DAS PERDAS AUDITIVAS

O tipo de perda auditiva está relacionado à localização das estruturas afetadas do aparelho auditivo, podendo ser classificada, conforme sugestão de Silman e Silverman (1997), em condutiva, sensorineural ou mista (BRASIL, 2013). Segundo a *American Speech-Language-Hearing Association – ASHA* (2011a), a perda auditiva condutiva ocorre quando o som não consegue chegar facilmente, através do conduto auditivo externo, até a membrana timpânica e dessa aos ossículos auditivos da orelha média; a perda auditiva sensorineural ocorre quando há um dano na cóclea ou na via de condução nervosa da orelha interna ao córtex cerebral e a perda auditiva mista ocorre quando a perda condutiva acontece combinada à perda sensorineural.

O grau da perda auditiva está relacionado com a habilidade de ouvir a fala. Existem diversas classificações para caracterizar o grau das perdas auditivas, sendo que a maioria considera a média dos limiares entre 500, 1000 e 2000 Hz. A mais conhecida é a classificação de Lloyd e Kaplan (1978), descrita no Quadro 1, a seguir (BRASIL, 2013).

Quadro 1 - Classificação do grau da perda auditiva de acordo com Lloyd e Kaplan (1978)

MÉDIA TONAL	DENOMINAÇÃO	HABILIDADE PARA OUVIR A FALA
≤ 25 dBNA	Audição normal	Nenhuma dificuldade significativa
26 – 40 dBNA	Perda auditiva de grau leve	Dificuldade com fala grave ou distante
41 – 55 dBNA	Perda auditiva de grau moderado	Dificuldade com fala em nível de conversação
56 – 70 dBNA	Perda auditiva de grau moderadamente severo	A fala deve ser forte; dificuldade para conversação em grupo
71 – 90 dBNA	Perda auditiva de grau severo	Dificuldade com fala intensa; entende somente fala gritada ou amplificada
≥ 91 dBNA	Perda auditiva de grau profundo	Pode não entender nem a fala amplificada. Depende da leitura labial

Fonte: BRASIL (2013)

A deficiência auditiva é considerada incapacitante quando os limiares auditivos estão acima de 40 dB na melhor orelha em adultos e acima de 30 dB na melhor orelha em crianças,

com o uso de tons puros nas frequências de 500, 1000, 2000 e 4000 Hz, de acordo com a OMS (2013).

A perda auditiva pode ser estável, quando não há variação dos limiares tonais; flutuante, quando há melhora e piora no limiar tonal de pelo menos 15 dB entre audiometrias em uma ou mais frequências; ou progressiva, quando há piora no limiar tonal de pelo menos 15 dB entre a primeira e a última audiometria, em uma ou mais frequências (PUPO, 2004). Além dessas classificações, existe também a surdez súbita, que é uma perda auditiva sensorineural de instalação repentina ou no decorrer de minutos, horas ou poucos dias, tendo como possíveis causas os distúrbios vasculares, a ruptura de membranas da orelha interna, doenças autoimunes e infecções virais (CASTRO et al., 2011; LAZZARINI; CAMARGO, 2006). Comparada com outras doenças da orelha interna, a análise da evolução da surdez súbita é de difícil realização, pois há influência de diversos fatores, como presença de vertigem e/ou zumbido, acometimento de frequências audiométricas diversas, presença de perda auditiva pregressa ou comorbidades e diferentes graus de intensidade da perda auditiva (INOUE et al., 2012).

2.2 IMPACTO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA NA POPULAÇÃO

A perda auditiva é um problema de saúde pública que afeta indivíduos de todas as idades (FERRITE; SANTANA; MARSHALL, 2011). Segundo Fernandes e Nozawa (2010), atualmente a deficiência auditiva é considerada um problema de saúde pública devido à sua significativa prevalência, mas, sobretudo, pelas múltiplas consequências que pode acarretar ao desenvolvimento humano nos mais diversos aspectos. Para Saunders (2014), a perda auditiva é um problema único que afeta a saúde de uma pessoa e interfere em suas oportunidades educacionais e econômicas.

A audição é um pré-requisito para a aquisição e desenvolvimento da linguagem e a presença de uma deficiência auditiva pode acarretar sérias consequências para o desenvolvimento de fala e aprendizagem (GATTO; TOCHETTO, 2007; MONDELLI; SILVA, 2011). A perda auditiva não identificada na infância, congênita ou adquirida, pode ocasionar deficiências nas habilidades comunicativas ao longo da vida, trazendo impactos não só sobre a comunicação, mas também sobre a cognição e o desenvolvimento emocional, podendo resultar em menores níveis de educação e emprego na idade adulta (GRASEL et al.,

2014a). A capacidade de uma pessoa deficiente auditiva de ser um membro produtivo da sociedade pode ficar limitada, resultando em subemprego ou desemprego (SAUNDERS, 2014). No entanto, apesar de todas as consequências que a privação auditiva pode ocasionar, os esforços para o rastreamento e a prevenção da perda auditiva de risco em adultos são insatisfatórios ou ausentes, contrastando com a universalização da investigação auditiva precoce em bebês (BARAKY et al., 2014).

O aumento da longevidade das populações é fator favorecedor para a ocorrência da deficiência auditiva, considerando-se o modelo de transição demográfica emergente nas últimas décadas (BARAKY et al., 2014). A perda auditiva em idosos, denominada presbiacusia, pode ocorrer de forma progressiva, específica e ter caráter individual, não podendo ser revertida, uma vez que é causada pela degeneração das células sensoriais, proveniente da idade (OMS, 2013a; PAIVA et al., 2011). Essa deficiência gera no idoso um dos mais incapacitantes distúrbios de comunicação, pois o impede de desempenhar plenamente o seu papel na sociedade; a incapacidade de se comunicar com os outros devido à privação sensorial auditiva pode ser uma das consequências mais frustrantes dessa condição (CALVITI; PEREIRA, 2009). Em função de todas as consequências que pode trazer e à prevalência disseminada, a perda de audição é reconhecida como uma das dez doenças mais importantes que afetam a qualidade de vida de crianças, adultos e idosos no mundo (SAUNDERS, 2014).

2.3 ETIOLOGIA E FATORES ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DAS PERDAS AUDITIVAS

Para Oiticica, Lezirovitz e Batissoco (2014), a surdez apresenta uma grande heterogeneidade etiológica, pois resulta das interações entre os fatores ambientais e a predisposição genética individual. A busca pela etiologia e pelos fatores contribuintes de uma patologia é fundamental para que o entendimento da mesma seja possível e, assim, idealizado seu possível tratamento (OLIVEIRA; SAMPAIO; OLIVEIRA, 2011). Segundo Saunders (2014), entender a etiologia de uma doença é o cerne da sua prevenção. Entretanto, não é rara a impossibilidade de definir a causa da deficiência auditiva de um indivíduo (LEWIS et al., 2010).

2.3.1 Etiologias congênitas, peri e pós-natais

As perdas auditivas podem ter etiologias diversas, como, por exemplo, infecções congênitas (rubéola, sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes, HIV), síndromes genéticas que, usualmente, expressam deficiência auditiva e infecções bacterianas ou virais pós-natais, como sarampo, varicela, caxumba e meningite (LEWIS et al., 2010; DIMATOS et al., 2011; BRASIL, 2012). Apesar de o Ministério da Saúde, no Brasil, ter um amplo programa de imunização de rotina contra algumas dessas doenças, abrangendo todas as faixas etárias, e promover campanhas de vacinação periódicas, a cobertura vacinal ainda está muito aquém da esperada, principalmente no Nordeste do país (QUEIROZ et al., 2013). Para Wonkam et al. (2013), é necessária a melhora de políticas de prevenção de doenças contagiosas que podem desencadear a perda auditiva.

De acordo com a *American Speech-Language-Hearing Association* – ASHA (2011b), os fatores não genéticos pré e perinatais que podem ocasionar a perda auditiva congênita são prematuridade, baixo peso ao nascer, injúrias ao nascimento, consumo de álcool e drogas pela mãe durante a gravidez, diabetes materna e anóxia. Lewis et al. (2010) ainda citam a ocorrência de hiperbilirrubinemia, o uso de drogas ototóxicas no período neonatal e má-formação de cabeça e pescoço como fatores que podem desencadear perda auditiva. Os fatores pós-natais incluem infecções otológicas, que, segundo Yiengprugsawan, Hogan e Strazdins (2013), são doenças bastante comuns na infância, medicamentos ototóxicos, encefalite, traumas e exposição a ruído (LEWIS et al., 2010). De acordo com Saunders (2014), a otite média é a principal causa de perda auditiva adquirida no mundo todo.

2.3.2 Etiologias e fatores de risco relacionados à atividade ocupacional

A exposição ao ruído é a principal causa de perda auditiva sensorineural em indivíduos adultos (LEÃO; DIAS, 2010). A Portaria nº 19/98, do Ministério do Trabalho denomina perda auditiva induzida por níveis de pressão sonora elevados (PAINPSE) a perda auditiva decorrente da exposição ocupacional sistemática a níveis de pressão sonora elevados. Esse tipo de perda tem como características principais a irreversibilidade e a progressão gradual com o tempo de exposição ao risco (BRASIL, 1998). Por sua inegável importância, o ruído recebe exclusividade quase absoluta nas abordagens relacionadas à saúde auditiva dos trabalhadores, mas ao se considerar a perda auditiva nessa população, é importante que outros agentes que as ocasionem e/ou agravem sejam conhecidos, e dentre estes estão os produtos

químicos (como, por exemplo, o monóxido de carbono, alguns solventes e pesticidas), que são agentes ototóxicos (FIORINI, 2004; GUIDA; MORINI; CARDOSO, 2010; SAKAE et al., 2006; SAUNDERS, 2014). Estresses ambientais, incluindo exposição a ruído e a agentes químicos e metais pesados, bem como outros agentes ocupacionais, incluindo radiações ionizantes, acidentes com traumatismo crânio-encefálico, barotrauma e alérgenos podem causar deficiência auditiva e de equilíbrio (OHGAMI et al., 2013; SAKAE et al., 2006).

2.3.3 Perda auditiva e outras morbidades relacionadas

O diabetes melito tipo 1 é um fator de risco para desenvolvimento de perda auditiva, pois suas complicações crônicas podem causar atrofia do gânglio espiral, degeneração da bainha de mielina do VIII par craniano, diminuição de fibras nervosas na lâmina espiral ou espessamento das paredes capilares da estria vascular e das pequenas artérias (MALUCELLI et al., 2012). A hipertensão arterial sistêmica pode ser considerada outro fator de risco independente para a perda auditiva, pela degeneração do sistema auditivo ocasionada pela alteração da circulação na cóclea (MARCHIORI; REGO FILHO; MATSUO, 2006). De acordo com Souza et al. (2009) e Aimoni et al. (2010), os distúrbios metabólicos e vasculares, como diabetes melito, dislipidemias e hipertensão arterial sistêmica, são agravantes e somatórios para a deficiência auditiva.

Para Lopez et al. (2014), outra morbidade que pode causar alterações auditivas decorrentes de seu tratamento é a doença renal crônica, independente da presença de diabetes ou hipertensão, que são frequentemente associadas à essa doença.

2.3.4 Perda auditiva e ototoxicidade

A ototoxicidade é uma grande causa de perda de audição que pode ser evitada no mundo em desenvolvimento, através da eliminação do uso de medicamentos ototóxicos; no entanto, a patofisiologia relacionada à ototoxicidade é bastante complexa (SAUNDERS, 2014). Para Liberman et al. (2012), a deficiência auditiva decorrente do uso de ototóxicos é, na maioria das vezes, subestimada, uma vez que os indivíduos só se queixam em determinadas situações, como em ambientes ruidosos. Segundo Jacob et al. (2006), a influência de agentes quimioterápicos na função auditiva vem chamando a atenção pelas manifestações de sintomas auditivos, como o zumbido e alteração da sensibilidade auditiva

em alguns pacientes submetidos a esse tipo de tratamento; a ototoxicidade desses medicamentos pode lesar o sistema auditivo.

2.3.5 Perda auditiva e outros fatores de risco

Para Paschoal e Azevedo (2009), outro fator que pode ter efeito nocivo na audição é o tabagismo, pois, em seu estudo, o grupo de fumantes apresentou piores limiares auditivos na frequência de 8000 Hz, menores valores de nível resposta das emissões otoacústicas transientes, maior número de indivíduos com queixa de zumbido e com ocorrência de disfunção coclear. O estudo de Fabry et al. (2011), aponta que a exposição ao tabagismo passivo está associada à perda auditiva em adultos não fumantes.

O ruído, além do ambiente ocupacional, também está presente nas situações sociais, como *shows*, uso de fones de ouvido em MP3, academias, corridas de carro e motos, entre outros; a exposição a níveis sonoros elevados em atividade sociais pode causar perda auditiva (BASNER et al., 2014; BITTENCOURT; PINNA, 2014). Outras fontes de exposição a ruído não ocupacional incluem a utilização de armas de fogo e ruídos de trânsito (SAUNDERS, 2014).

De acordo com Zhan et al. (2011), há fortes evidências de que o ambiente, o estilo de vida e outros fatores que poderiam ser modificados contribuem para a etiologia da perda auditiva, o que sustenta a ideia de que as deficiências auditivas em adultos podem ser prevenidas ou retardadas.

2.4 DIAGNÓSTICO E INTERVENÇÃO NAS PERDAS AUDITIVAS

Segundo Botelho et al. (2010), no caso de crianças, o diagnóstico da perda auditiva e a intervenção em tempo hábil para o desenvolvimento da fala ainda não é uma realidade no Brasil, sendo preciso melhorar a conscientização da população e dos profissionais de saúde envolvidos no cuidado infantil sobre os impactos da deficiência auditiva. Quanto mais precoce for o diagnóstico e intervenção fonoaudiológica, menor será o impacto da alteração auditiva para o desenvolvimento das habilidades cognitivas, auditivas e de linguagem do indivíduo (PINTO et al., 2012). Para Russo (2004) e Guerra et al. (2010), o diagnóstico e a intervenção precoces em idosos são de suma importância, pois a comunicação torna-se mais vital à medida que o processo de envelhecimento avança.

O diagnóstico audiológico só está completo quando o tipo, o grau e a configuração da perda auditiva estão determinados; a pesquisa dos limiares tonais é realizada através do exame de audiometria, onde é possível determinar os limiares auditivos específicos por orelha e por frequência (MARTINEZ; BALEN, 2014). A audiometria tonal liminar ainda é a base da avaliação audiológica, apesar dos avanços tecnológicos disponíveis, sendo considerada o padrão ouro para avaliar a audição (CALVITI; PEREIRA, 2009; MARINI; HALPERN; AERTS, 2005). A imitanciometria é parte integrante da avaliação auditiva convencional, podendo oferecer informações importantes, como integridade e funcionalidade da orelha média, presença de recrutamento e sugestão dos limiares auditivos (GRASEL et al., 2014b).

De acordo com Jardim (2014), independente da característica e grau da perda, o indivíduo que necessita de amplificação como forma de melhora na sua comunicação deve sempre receber orientação de profissional e, quando possível, receber intervenção imediatamente após o diagnóstico, a fim de evitar a privação sensorial.

As ações de atenção primária à surdez constituem o meio mais barato e eficaz no combate à perda auditiva. Os otorrinolaringologistas e fonoaudiólogos devem estar presentes desempenhando trabalho educativo e de diagnóstico, visando uma intervenção o mais cedo possível (MUNIZ et al., 2010). Em estudo de Colozza e Anastasio (2009), a maioria dos residentes de pediatria e neonatologia desconhecia as classificações de grau e tipo de perda auditiva. Dessa forma, medidas para melhorar os serviços de saúde devem ser adotadas, como qualificar profissionais e fornecer informação à população (BEVILACQUA et al., 2013).

2.5 POLÍTICAS PÚBLICAS EM SAÚDE AUDITIVA

As políticas públicas voltadas para o atendimento da população com deficiência auditiva no Brasil estão em constante evolução, tornando possível o tratamento da perda auditiva via Sistema Único de Saúde (LIMA JÚNIOR; BEVILACQUA, 2014). Em 2004, o Ministério da Saúde instituiu a Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva, através da Portaria GM/MS nº 2.073, de 28 de setembro de 2004, que contempla desde a promoção da saúde auditiva até a terapia fonoaudiológica, em todos os ciclos da vida (BEVILACQUA et al., 2011).

A reorganização desse modelo anterior se deu em 17 de novembro de 2011, quando foi lançado o Plano Nacional dos Direitos da Pessoa com Deficiência “Viver sem Limite”, por meio do Decreto nº 7.612. Esse plano está organizado em quatro eixos (acesso à educação, inclusão social, atenção à saúde e acessibilidade) e tem como algumas de suas metas: ampliar o acesso e qualificar o atendimento às pessoas com deficiência no Sistema Único de Saúde (SUS), com foco na organização em rede e na atenção integral à saúde, contemplando, entre outras, a área de deficiência auditiva; ampliar a integração e articulação dos serviços de reabilitação com a rede de atenção primária e outros pontos de atenção especializada; desenvolver ações de prevenção e identificação precoce de deficiências na infância e vida adulta (LIMA JÚNIOR; BEVILACQUA, 2014).

Dentre as várias ações de saúde auditiva na Atenção Básica, destaca-se a identificação precoce dos problemas auditivos e compartilhamento de casos que demandem outros níveis de atenção especializada (média e alta complexidade); daí a necessidade das unidades serem articuladas e integradas (BRASIL, 2011). Essa forma de organização dos serviços de saúde, articulados em rede, assegura a atenção integral aos usuários de modo resolutivo e humanizado (LIMA JÚNIOR; BEVILACQUA, 2014).

O levantamento epidemiológico da quantidade de deficientes auditivos de uma comunidade, sua localização e o estudo de suas condições sociais é de extrema importância para a adequação das medidas de saúde pública nos vários níveis de prevenção (CRUZ et al., 2009). Segundo Lima Junior e Bevilacqua (2014), a adequação das políticas públicas de saúde auditiva é necessária, visando a qualidade no atendimento ao paciente. Para Assuiti et al. (2013), existe a necessidade de uma política de saúde auditiva que contemple as particularidades que envolvam a prevenção, o diagnóstico precoce e o tratamento das deficiências auditivas no sistema de saúde público brasileiro.

3 OBJETIVOS

3.1 GERAL

Caracterizar o perfil epidemiológico e clínico-audiológico dos pacientes atendidos no setor de Audiologia do Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Bahia (CEDAF).

3.2 ESPECÍFICOS

- Descrever as queixas apresentadas por esses pacientes, destacando as mais frequentes;
- Verificar a associação entre o resultado do exame audiológico e os fatores associados à deficiência auditiva;
- Determinar a acurácia da queixa espontânea de perda auditiva ou hipoacusia relatada pelo paciente e da perda auditiva referida em perguntas direcionadas na anamnese com o resultado do exame audiológico como padrão-ouro;
- Avaliar a concordância entre a queixa espontânea de perda auditiva e a perda auditiva referida em perguntas direcionadas na anamnese.

4 METODOLOGIA

4.1 TIPOLOGIA DO ESTUDO

Inquérito epidemiológico ambulatorial.

4.2 POPULAÇÃO-ALVO

Esta pesquisa foi realizada com toda a população atendida no setor de Audiologia do Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia (CEDAF), da Universidade Federal da Bahia, no período de Janeiro a Dezembro de 2013, através da análise de 456 prontuários (ficha de anamnese e laudos de exames de audiometria e imitanciometria). O período selecionado para o estudo correspondeu ao período após as mudanças no protocolo de anamnese utilizado na clínica-escola.

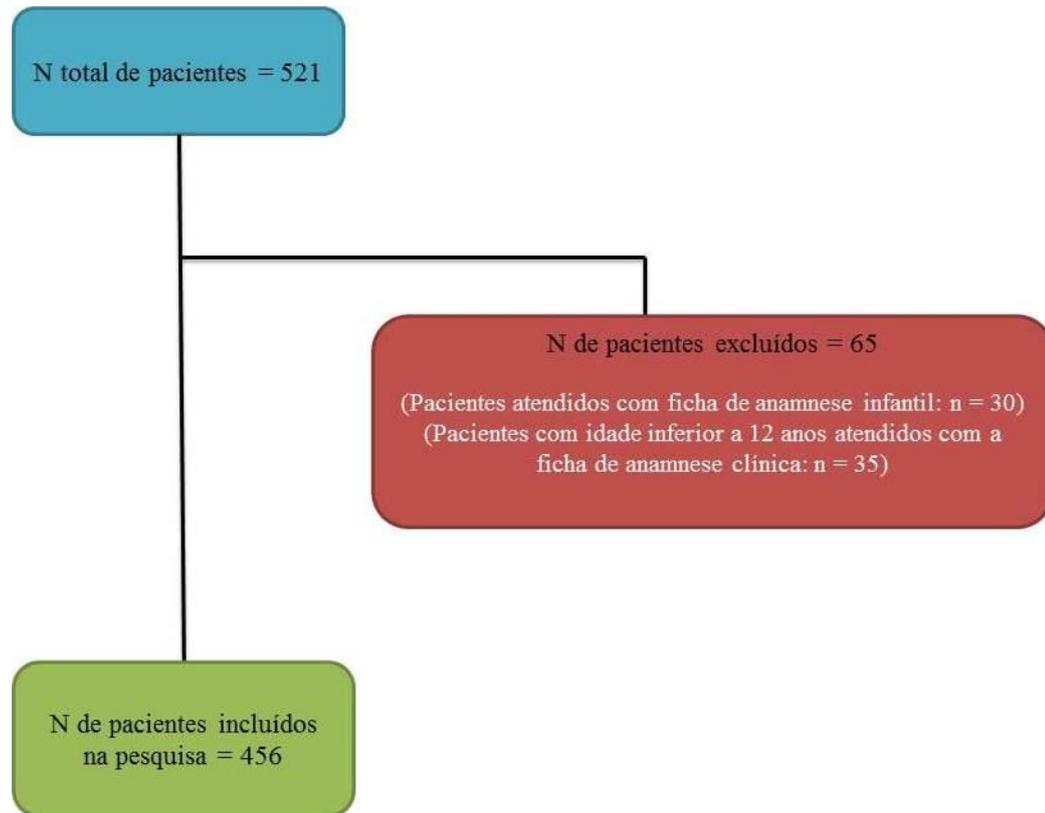
4.3 CRITÉRIOS DE INCLUSÃO

Foram incluídos no estudo todos os pacientes atendidos no referido centro, no período estabelecido.

4.4 CRITÉRIOS DE EXCLUSÃO

Foram excluídos do estudo aqueles pacientes cuja ficha de anamnese não foi preenchida de forma satisfatória e com idade inferior a 12 anos. Neste serviço, existem duas fichas de anamnese, utilizadas de acordo com a faixa etária dos pacientes atendidos: uma para a população acima de 7 anos de idade (anamnese clínica), com perguntas objetivas sobre aspectos do sistema auditivo, e outra para pacientes com idade inferior a 7 anos (anamnese infantil), com perguntas subjetivas sobre aspectos do desenvolvimento global (motor, comunicativo e auditivo). No entanto, verificou-se em estudo piloto, que alguns pacientes com idade inferior a 7 anos foram avaliados com a ficha de anamnese clínica, bem como alguns pacientes com idade entre 8 e 12 anos foram avaliados com a ficha de anamnese infantil. Dessa forma, o ponto de corte foi adotado seguindo os padrões da OMS (2010), onde a faixa etária de indivíduos considerados crianças é até os 12 anos (GRESELE et al, 2013). A população-alvo foi definida segundo o fluxograma abaixo:

Figura 1 – Fluxograma de definição do número de pacientes no estudo



4.5 LOCAL

A pesquisa foi realizada no Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia (CEDAF), clínica-escola do Curso de Graduação em Fonoaudiologia da Universidade Federal da Bahia, vinculado ao Departamento de Fonoaudiologia e alocado no Instituto de Ciências da Saúde. O CEDAF é um espaço acadêmico e de serviços, onde professores e alunos, na prática dos estágios curriculares, realizam atendimentos à comunidade nas áreas de fonoterapia e audiologia. Atualmente, este espaço oferece à população de Salvador e de cidades vizinhas avaliações, diagnósticos e terapias dos distúrbios da comunicação humana, bem como avaliação audiológica gratuita de crianças, adultos e idosos. No entanto, a clínica-escola ainda não é vinculada ao SUS.

4.6 MATERIAIS

Ficha de anamnese clínica, contendo informações relativas à audição e características

sócio-demográficas do paciente, como sexo, idade, renda familiar, nível de escolaridade, ocupação, bairro e município de residência (anexo A) e laudo de exame audiológico (anexo B) utilizados no serviço de Audiologia do CEDAF.

Em relação à informação sobre os municípios de residência contida no anexo A, estes foram subdivididos em Regiões de Saúde, de acordo com a divisão da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia (SESAB), que compreende 28 regiões: Alagoinhas, Barreiras, Brumado, Camaçari, Cruz das Almas, Feira de Santana, Guanambi, Ibotirama, Ilhéus, Irecê, Itaberaba, Itabuna, Itapetinga, Jacobina, Jequié, Juazeiro, Paulo Afonso, Porto Seguro, Ribeira do Pombal, Salvador, Santa Maria da Vitória, Santo Antônio de Jesus, Seabra, Senhor do Bonfim, Serrinha, Teixeira de Freitas, Valença e Vitória da Conquista. Da mesma forma, os bairros soteropolitanos informados nos registros foram subdivididos em Distritos Sanitários, conforme divisão da Secretaria Municipal de Saúde de Salvador, compreendendo 12 distritos: Centro Histórico, Itapagipe, São Caetano / Valéria, Liberdade, Brotas, Barra / Rio Vermelho, Boca do Rio, Itapuã, Cabula / Beiru, Pau da Lima, Subúrbio Ferroviário e Cajazeiras.

Sobre as questões relativas à audição, contidas no anexo A, a queixa que levou o paciente a procurar o médico e ser encaminhado para o serviço para realização de exames, referida por ele mesmo (ou pelo acompanhante), foi definida neste estudo como “queixa espontânea”.

4.7 PROCEDIMENTOS

Após a assinatura do termo de autorização institucional pela chefia do Departamento de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Bahia, para a realização da pesquisa no referido centro, e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, foi realizada a coleta de dados dos prontuários (laudos de exames audiológicos e fichas de anamnese) dos pacientes atendidos nesse local, no período estipulado. Foi criado um banco de dados para posterior utilização no CEDAF, utilizando o software de domínio público EpiData, versão 3.1. A fase de coleta de dados teve duração de quatro meses.

4.8 ANÁLISE DOS DADOS

O plano amostral foi não probabilístico do tipo por conveniência e, conseqüentemente, não foram calculadas estatísticas inferenciais (teste estatístico ou intervalo de confiança),

devido à impossibilidade de obtenção de uma estimativa adequada do erro-padrão (LUDWIG, 2005; MAXWELL e DELANEY, 2004).

A análise estatística foi realizada através das estatísticas descritivas adequadas ao nível de mensuração das variáveis, no intuito de caracterizar o perfil epidemiológico, tais como proporções, mediana e intervalo interquartil. Na análise das queixas apresentadas, foram calculadas proporções, devido à natureza qualitativa nominal desta variável. Para a análise da associação entre a perda auditiva detectada e as características sócio-demográficas, utilizou-se do cálculo de associação epidemiológica (razão de prevalência bruta), sendo que as variáveis renda e número de pessoas da residência foram categorizadas considerando-se os quartis. Para a análise da associação entre a perda auditiva detectada e os fatores de risco para deficiência auditiva, utilizou-se do cálculo de associação epidemiológica (razão de prevalência bruta). Na determinação da acurácia da queixa de perda auditiva ou hipoacusia, foram calculados os indicadores de acurácia: sensibilidade, especificidade, falso-positivo, falso-negativo, valor preditivo positivo, valor preditivo negativo, razão de verossimilhança positiva e razão de verossimilhança negativa. Para a avaliação da concordância entre a queixa espontânea de perda auditiva e a perda auditiva referida em perguntas direcionadas na anamnese, foi calculada a taxa de concordância global, o índice Kappa e o Pabak (índice Kappa ajustado pela prevalência). Os resultados foram apresentados em forma de figuras, gráficos e tabelas. As análises foram efetuadas no pacote estatístico R, versão 3.1.0 (R DEVELOPMENT CORE TEAM, 2014).

4.9 ASPECTOS ÉTICOS

Este trabalho foi executado de acordo com a resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Não houve assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelo fato dos pacientes atendidos no CEDAF já terem assinado um termo de consentimento antes da realização dos exames, autorizando a posterior utilização dos exames e dados de anamnese para pesquisa (Anexo C). Não houve nenhuma participação direta do paciente. A pesquisa só teve início após aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Complexo Hospitalar Universitário Professor Edgar Santos – UFBA, sob o protocolo nº 127.2013, parecer nº 516.087 e número CAAE 23795913.7.0000.0049 (Anexo D).

5 RESULTADOS

Das 456 fichas clínicas incluídas, a sua maioria foi respondida pelos próprios pacientes e 40 (8,8%) tiveram as informações solicitadas fornecidas por acompanhantes.

5.1 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO-AUDIOLÓGICO

A partir da análise das características sócio-demográficas dos pacientes, pôde-se constatar que 275 eram do sexo feminino (60,3%), com mediana de idade de 47,15 anos e intervalo interquartil de 30,42 anos. Em relação à escolaridade, 18 (3,9%) pacientes não tiveram suas respostas registradas na anamnese, quando perguntados sobre até que série/ano teriam estudado. Dos que tinham essa informação, a maior parte possuía o ensino fundamental (42,7%).

Sobre a ocupação, as mais frequentes nos registros foram a de estudante (16,8%), aposentado (11,9%) e dona de casa (6%). A maior parte dos pacientes residia em Salvador (76,7%), com uma mediana de 3 pessoas e intervalo interquartil de 2 pessoas na residência. A renda mediana foi de 1.000 reais com intervalo interquartil de 1.054,52 reais.

As características gerais desses pacientes estão descritas na Tabela 1:

Tabela 1 – Características gerais dos pacientes descritas nas fichas de anamnese

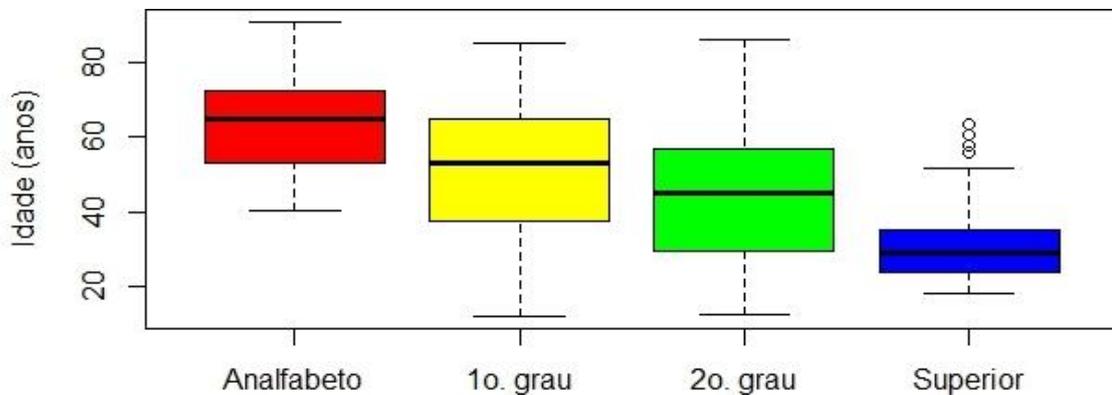
Variáveis	N	n (%)	[Mínimo – Máximo]; Md (IQ)
Sexo	456		
Masculino		181(39,7)	
Feminino		275 (60,3)	
Idade (anos)	456		[12,1 – 90,7]; 47,15 (30,42)
Escolaridade	438		
Analfabeto		21 (4,8)	
Ensino fundamental		187 (42,7)	
Ensino médio		160 (36,5)	
Ensino superior		70 (16)	
Ocupação	456		
Desempregado		13 (2,9)	
Estudante		76 (16,8)	

Variáveis	N	n (%)	[Mínimo – Máximo]; Md (IIQ)
Aposentado		54 (11,9)	
Dona de casa		27 (6)	
Outras		286 (62,4)	
Município	454		
Salvador		348 (76,7)	
Interior baiano		106 (23,3)	
Renda (reais)	404		[70 – 10000]; 1000 (1054,5)
Número de pessoas na residência	442		[1 – 10]; 3 (2)

N = número de pacientes que responderam ao questionamento
Md = mediana; IIQ = intervalo interquartilico

Sobre a distribuição da idade de acordo com a escolaridade, foi observado que quanto maior a faixa etária, menor o nível de escolaridade, conforme pode ser visto no Gráfico 1:

Gráfico 1 – Distribuição da idade dos pacientes de acordo com a escolaridade



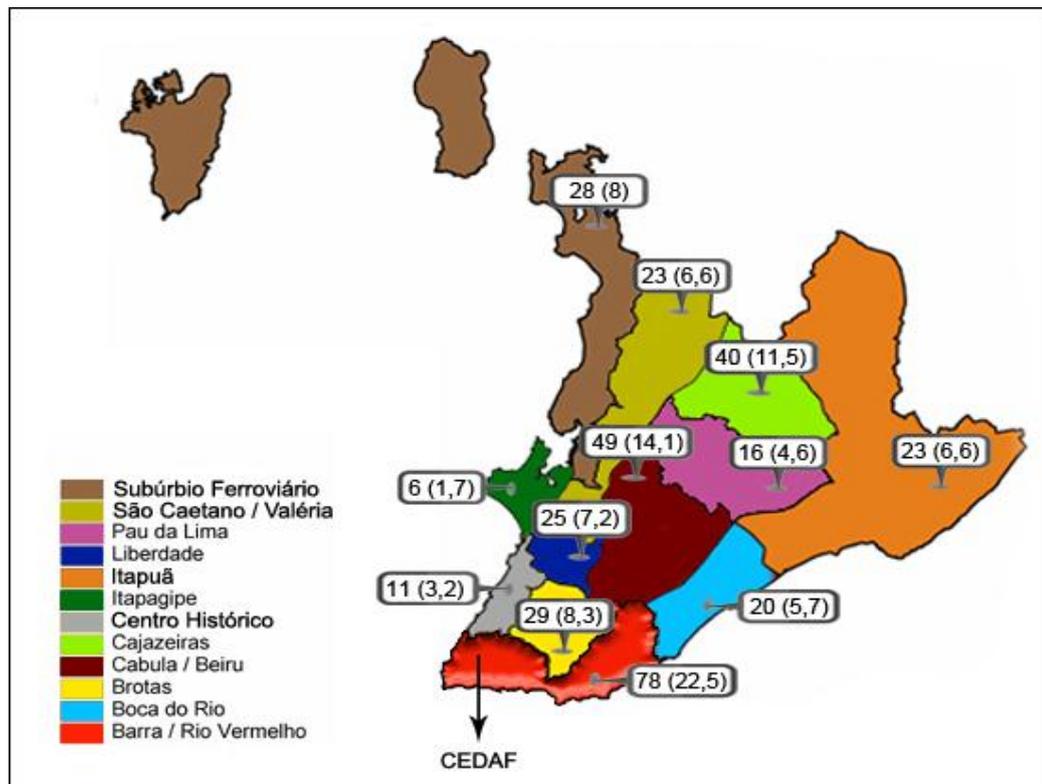
Em relação às outras ocupações citadas na Tabela 1, houve uma grande variedade de profissões encontradas nos registros, tais como: 10 (2,2%) autônomos, 10 (2,2%) empregadas domésticas, 9 (2%) comerciantes, 8 (1,8%) professores, entre outras. Sobre as ocupações que oferecem um risco em potencial à audição, destacaram-se 12 (2,6%) trabalhadores rurais, 9 (2%) trabalhadores de construção civil, 7 (1,5%) motoristas, 5 (1,1%) costureiras, 3 (0,6%)

operadores de telemarketing, 3 (0,6%) músicos, 1 (0,2%) operador industrial e 1 (0,2%) cabelereira.

Das 454 fichas em que havia a informação sobre o município de residência dos pacientes, 380 (83,7%) moravam em municípios da região de saúde de Salvador: 350 (92,1%) em Salvador, 6 (1,6%) em Lauro de Freitas, 10 (2,6%) em Candeias, 1 (0,3%) em Santo Amaro, 3 (0,9%) em Itaparica, 4 (1%) em Vera Cruz, 2 (0,5%) em São Francisco do Conde, 2 (0,5%) em São Sebastião do Passé e 2 (0,5%) em Madre de Deus. 74 (16,3%) moravam em municípios de outras regiões de saúde.

Dos 455 (99,8%) pacientes que tiveram a informação do bairro onde moravam registradas, 348 (76,5%) residiam na capital baiana, onde se observou uma variabilidade muito grande, abrangendo todos os Distritos Sanitários de Salvador, conforme pode ser visto na Figura 2.

Figura 2 – Distribuição de pacientes residentes em cada Distrito Sanitário de Salvador



Nota: Os números na figura referem-se ao n (%)

Fonte: Adaptada de INFORMS

Fonte: CONDER (c2012)

De acordo com as fichas de anamnese, apenas 26 pacientes informaram que a otoscopia foi realizada, sendo que 25 (96,1%) afirmaram que a membrana timpânica estava normal. A meatoscopia foi realizada em 449 pacientes, sendo que em 443 (98,7%), o conduto auditivo externo estava livre, possibilitando a realização do exame e em 6 (1,3%) indivíduos havia presença de cerume parcial.

Em 92 (20,2%) pacientes, foi informada a presença de colabamento de meato acústico externo, dos 455 em que a existência dessa condição foi verificada. A frequência de malformação esteve presente em apenas 1 paciente (0,2%). 7 (1,5%) pacientes apresentavam otorreia vigente e 40 (8,8%) haviam feito retirada de cerume recentemente, segundo as fichas de anamnese.

Em 42 (9,2%) anamneses não foram registradas queixas espontâneas referidas pelos pacientes. Desses, 9 (21,4%) indivíduos foram convidados da disciplina Clínica em Audiologia, do Curso de Graduação em Fonoaudiologia. A distribuição das queixas espontâneas referidas pelos outros 414 (90,8%) pacientes está descrita na Tabela 2, a seguir:

Tabela 2 – Queixas espontâneas referidas pelos pacientes

Queixa/motivo espontâneo	Número de pacientes	(%)
Apenas Zumbido	31	7,5
Zumbido + Hipoacusia	29	7
Zumbido + Tontura	23	5,5
Zumbido + Otolgia	13	3,1
Zumbido + Plenitude aurál	9	2,2
Apenas Hipoacusia	58	14
Hipoacusia + Dificuldade compreensão de fala	8	1,9
Apenas Perda auditiva	36	8,7
Perda auditiva + Zumbido	8	1,9
Apenas Tontura	20	4,8
Apenas Otolgia	19	4,6
Outras	160	38,6

Prurido, incômodo a sons intensos e otite foram algumas das outras queixas referidas citadas na Tabela 2.

As queixas auditivas e não auditivas referidas em perguntas direcionadas no momento da anamnese estão descritas na Tabela 3.

Tabela 3 – Queixas auditivas e não auditivas referidas pelos pacientes em perguntas direcionadas na anamnese

Queixas	N	n (%)
Perda auditiva	456	
Ausente		157 (34,4)
Presente		299 (65,6)
Otalgia	456	
Ausente		293 (64,3)
Presente		163 (35,7)
Otorreia	456	
Ausente		374 (82)
Presente		82 (18)
Dificuldade de compreensão de fala	454	
Ausente		215 (47,4)
Presente		239 (52,6)
Autofonia	447	
Ausente		285 (63,8)
Presente		162 (36,2)
Antecedentes familiares	452	
Ausente		312 (69)
Presente		140 (31)
Zumbido	455	
Ausente		159 (34,9)
Presente		296 (65,1)
Tontura	455	
Ausente		219 (48,1)

Queixas	N	n (%)
Presente		236 (51,9)
Desconforto a sons intensos	452	
Ausente		226 (50)
Presente		226 (50)

N = número de pacientes que responderam ao questionamento

A prevalência de perda auditiva referida em pelo menos uma orelha foi de 65,6% (299 pacientes) e a prevalência dessa deficiência referida nas duas orelhas foi de 43,2% (197 pacientes).

Dos 299 pacientes que referiram ter perda auditiva, 67 (22,2%) afirmaram que o pior lado era o direito e 66 (22%) referiram que era o lado esquerdo, segundo os dados da ficha de anamnese. Quanto ao modo de instalação da perda, 172 (57,5%) informaram que o modo de instalação da perda auditiva foi progressivo, 57 (19%) afirmaram que a perda foi súbita e 16 (5,3%) referiram que a perda era flutuante.

Dos 239 pacientes que afirmaram ter dificuldade para entender a fala, 99 (41,4%) informaram que sempre tinham essa dificuldade e 140 (58,6%) referiram que isso acontecia em algumas situações. 144 (60,2%) indivíduos faziam uso do apoio da leitura orofacial.

Dos 82 sujeitos que referiram otorreia, 39 (47,6%) informaram que a secreção era fétida.

De acordo com os registros de anamnese, quando questionados sobre cirurgia otológica, 25 (5,5%) pacientes afirmaram já ter passado por esse tipo de procedimento, sendo as cirurgias mais referidas: 4 (16%) timpanoplastias, 6 (24%) mastoidectomias e 3 (12%) retiradas de colesteatoma. 7 (28%) indivíduos não souberam referir o tipo de procedimento cirúrgico. Dos pacientes que realizaram o procedimento, 9 (36%) referiram melhora auditiva pós-cirúrgica.

Nos registros sobre antecedentes familiares, 68 pacientes (48,6%) informaram que esse histórico é de perda adquirida na idade adulta, 44 (31,4%) afirmaram que o histórico vem de idosos na família e 28 (20%) referiram histórico de perda congênita. 47 (33,6%) indivíduos

afirmam que esse histórico familiar de deficiência auditiva é dos pais, 41 (29,3%) informaram que o histórico era dos irmãos e 24 (17,1%) referiram que o histórico vinha dos avós.

Em relação ao zumbido, 231 pacientes forneceram as características do sintoma. O mais frequente foi o do tipo tonal com *pitch* agudo, presente em 125 (54,1%) pacientes. O tonal com *pitch* grave estava presente em 37 (16%) e 50 (23%) indivíduos referiram o zumbido do tipo chiado e 16 (7,4%) disseram que o zumbido se assemelhava a estalos. 100 (33,8%) pacientes informaram que o zumbido era frequente e 170 (57,4%) afirmaram que o sintoma era esporádico.

Nos registros sobre tontura, 133 (56,3%) indivíduos afirmaram que esta era do tipo desequilíbrio e 102 (43,2%) disseram que era do tipo vertigem; 101 (42,8%) informaram que a mesma era discreta e 74 (31,3%) afirmaram que a tontura era intensa; 167 (70,8%) pacientes referiram que os episódios de tontura eram esporádicos e 31 (13,1%) disseram que mesma era frequente; 126 (53,4%) pacientes afirmaram que durante a crise de tontura, não havia alteração auditiva, 50 (2,1%) disseram que aumentava o zumbido e 25 (1%) referiram que havia piora da audição.

Dos 234 pacientes que referiram desconforto a sons intensos, 80 (34,2%) informaram que o incômodo é intenso, 62 (26,5%) disseram que o incômodo era médio, 37 (15,8%) referiram incômodo discreto e 40 (17%) informaram que não gostavam de barulho, mas que não sentiam incômodo.

Os fatores de risco para desenvolvimento da perda auditiva estão descritos na Tabela 4, a seguir:

Tabela 4 – Distribuição dos fatores de risco para perda auditiva referidos pelos pacientes em perguntas direcionadas

Fator de risco	N	n (%)
Exposição a ruído	456	
Não		301 (66)
Sim		155 (34)
Exposição a produtos químicos	456	
Não		369 (80,9)
Sim		87 (19,1)
Interação com risco de morte	455	
Não		389 (85,5)
Sim		66 (14,5)

Fator de risco	N	n (%)
Quimioterapia	450	
Não		439 (97,6)
Sim		11 (2,4)
Hipertensão	456	
Não		305 (66,9)
Sim		151 (33,1)
Diabetes	456	
Não		408 (89,5)
Sim		48 (10,5)
Doença renal crônica	456	
Não		449 (98,5)
Sim		7 (1,5)
Doença das vias aéreas superiores	456	
Não		428(93,9)
Sim		28 (6,1)
Colesterol elevado	456	
Não		446 (97,8)
Sim		10 (2,2)
Outras doenças	456	
Não		365 (80)
Sim		91 (20)
Traumatismo craniano	455	
Não		378 (83,1)
Sim		77 (16,9)
Tabagismo	456	
Não		424 (93)
Fumante		32 (7)
Ex-fumante	456	
Não		361 (79,2)
Ex-fumante		95 (20,8)

N = número de pacientes que responderam ao questionamento

No detalhamento sobre exposição ao ruído, 127 (81,9%) pacientes afirmaram que o ruído estava presente no ambiente ocupacional; desses, 93 (60%) pacientes afirmaram que a exposição aconteceu em trabalho passado e 34 (21,9%) informaram que a exposição se dava no trabalho atual. 90 (58%) nunca fizeram uso de protetor auricular. Dentre as ocupações mais citadas estão: área industrial (16,8%), construção civil (12,8%) e costureira (6,4%). Dos 28 (18,1%) pacientes que informaram que estavam expostos ao ruído em outras atividades, 13 (46,4%) afirmaram que faziam uso de fone de ouvido (MP3), 5 (17,8%) informaram que a exposição ao ruído acontecia em show e 4 (14,3%) disseram que a exposição a ruído se dava em ambiente religioso.

Nos registros sobre exposição a produtos químicos, 84 (96,5%) pacientes informaram que a exposição aconteceu no ambiente de trabalho. Desses, 61 (72,6%) pacientes referiram que a exposição se deu em trabalho passado e 23 (27,4%) afirmaram que a exposição acontecia no trabalho atual. 16 (18,4%) afirmaram que estiveram expostos à solvente. Dentre as ocupações mais citadas estão: 13 (15%) auxiliares de serviços gerais, 6 (6,9%) trabalhadores de polo petroquímico e 5 (5,7%) trabalhadores rurais.

No detalhamento sobre doenças que poderiam representar riscos à audição, as outras doenças registradas nas fichas de anamnese não tinham impacto sobre o sistema auditivo, como por exemplo, gastrite e hérnia de disco.

Entre os fumantes e ex-fumantes, a mediana de anos de tabagismo foi 15 anos, com intervalo interquartil de 15 anos. O mínimo foi de 1 e o máximo foi 63 anos de fumo. O número mediano de cigarros por dia foi de 8, com intervalo interquartil de 17, mínimo de 1 e máximo de 60 cigarros.

Nos registros sobre realização prévia de audiometria, 272 (59,6%) pacientes referiram já ter realizado esse exame. Desses, 158 (58%) afirmaram que o exame realizado anteriormente sugeria perda auditiva como resultado e apenas 44 (27,8%) utilizavam prótese auditiva.

Os exames realizados no CEDAF e os resultados encontrados estão descritos na Tabela 5, a seguir:

Tabela 5 – Distribuição dos pacientes em relação aos exames realizados e resultados encontrados

Avaliação audiológica	n (%)
Exame realizado	
Imitanciometria	14 (3,1)
Audiometria	117 (25,7)
Audiometria e imitanciometria	325 (71,3)
Resultado encontrado	
Audição normal	169 (37)
Perda auditiva condutiva	24 (5,2)
Perda auditiva mista	32 (7)
Perda auditiva sensorineural	166 (36,4)
Perda auditiva não classificada quanto ao tipo	65 (14,4)

Os pacientes que realizaram apenas imitanciometria durante a ida ao CEDAF tinham feito audiometria prévia, cujo resultado estava descrito na ficha de anamnese. A prevalência de perda auditiva detectada no exame em pelo menos uma orelha foi de 63,4% (289 pacientes) e a prevalência de perda auditiva bilateral detectada no exame realizado foi de 49,8% (227 pacientes).

Em relação ao grau das perdas auditivas, 23 (8%) pacientes foram diagnosticados com perda leve, 9 (3,1%) tinham perda moderada, 6 (2%) apresentavam perda moderadamente severa, 4 (1,4%) foram diagnosticados com perda severa, 1 (0,3%) apresentava perda severa profunda e 27 (9,4%) tinham perda profunda. Os 217 (75,8%) pacientes restantes não tiveram suas perdas auditivas classificadas quanto ao grau.

A Tabela 6 apresenta a distribuição das características sócio-demográficas e a prevalência de perda auditiva de acordo com cada uma dessas características.

Tabela 6 – Distribuição das características sócio-demográficas e prevalência de perda auditiva de acordo com cada característica

Variáveis	N	n (%)	Prevalência de perda auditiva	RP
Sexo	456			
Masculino		181 (39,7)	121 (67,6)	1
Feminino		275 (60,3)	166 (60,6)	0,9
Idade	456			
Não idoso		388 (85,1)	225 (58,4)	1
Idoso		68 (14,9)	62 (91,2)	1,56
Escolaridade	438			
Analfabeto		21 (4,8)	18 (85,7)	1
Ensino fundamental		187 (42,7)	151 (80,7)	0,94
Ensino médio		160 (36,5)	82 (51,2)	0,60
Ensino superior		70 (16)	24 (34,3)	0,40
Ocupação	456			
Desempregado		13 (2,9)	9 (69,2)	1
Estudante		76 (16,7)	30 (39,5)	0,57
Aposentado		54 (11,8)	47 (87)	1,26
Dona de casa		27 (5,9)	19 (70,4)	1,01
Ocupações de risco para a audição		43 (9,4)	35 (81,4)	1,17
Demais ocupações citadas		239 (53,3)	149 (61,3)	0,88
Município	454			
Interior baiano		106 (23,3)	75 (72,1)	1
Salvador		348 (76,7)	210 (60,5)	0,84
Renda	404			
Até 1 salário mínimo		153 (37,9)	110 (71,9)	1

Variáveis	N	n (%)	Prevalência de perda auditiva	RP
Entre R\$ 678 e R\$ 1.000		62 (15,3)	36 (58,1)	0,81
Entre R\$ 1.000 e R\$ 1.732,5		88 (21,8)	54 (61,4)	0,85
Entre R\$ 1.732,5 e R\$ 10.000		101 (25)	64 (63,4)	0,88
Número de pessoas na residência	442			
Até 2 pessoas		150 (33,9)	103 (68,7)	1
De 2 a 3 pessoas		104 (23,5)	61 (58,7)	0,85
De 3 a 4 pessoas		102 (23,1)	61 (59,8)	0,87
De 4 a 10 pessoas		86 (19,5)	56 (65,1)	0,95

N = número de pacientes que responderam ao questionamento; RP = razão de prevalência

A Tabela 7 apresenta a distribuição dos fatores de risco e a prevalência da perda auditiva de acordo com o fator de risco.

Tabela 7 – Distribuição dos fatores de risco para perda auditiva e prevalência de perda auditiva de acordo com o fator de risco

Fator de risco	N	n (%)	Prevalência de perda auditiva	RP
Exposição a ruído	456			
Não		301 (66)	195 (64,8)	1
Sim		155 (34)	92 (60,5)	0,93
Exposição a produtos químicos	456			
Não		369 (80,9)	226 (61,6)	1
Sim		87 (19,1)	61(70,9)	1,15
Internação com risco de morte	455			
Não		389 (85,5)	235 (60,9)	1
Sim		66 (14,5)	51 (77,3)	1,27
Quimioterapia	450			
Não		439 (97,6)	274 (62,7)	1
Sim		11 (2,4)	9 (81,8)	1,3
Hipertensão	456			
Não		305 (66,9)	176 (58,1)	1
Sim		151 (33,1)	111 (74)	1,27
Diabetes	456			
Não		408 (89,5)	248 (61,1)	1
Sim		48 (10,5)	39 (83)	1,36
Doença renal crônica	456			

Fator de risco	N	n (%)	Prevalência de perda auditiva	RP
Não		449 (98,5)	281 (63)	1
Sim		7 (1,5)	6 (85,7)	1,36
Doença das vias aéreas superiores	456			
Não		428(93,9)	278 (65,4)	1
Sim		28 (6,1)	9 (32,1)	0,49
Colesterol elevado	456			
Não		446 (97,8)	277 (62,5)	1
Sim		10 (2,2)	10 (100)	1,6
Outras doenças	456			
Não		365 (80)	232 (64,1)	1
Sim		91 (20)	55 (60,4)	0,94
Traumatismo craniano	455			
Não		378 (83,1)	241 (63,9)	1
Sim		77 (16,9)	45 (60)	0,94
Tabagismo	456			
Não		424 (93)	263 (62,1)	1
Fumante		32 (7)	24 (77,4)	1,24
Ex-fumante	456			
Não		361 (79,2)	204 (57)	1
Ex-fumante		95 (20,8)	83 (87,4)	1,53

N = número de pacientes que responderam ao questionamento; RP = razão de prevalência

A Tabela 8 apresenta os resultados das queixas de perda auditiva referidas em uma orelha (através de perguntas direcionadas na anamnese) e as perdas unilaterais detectadas no exame realizado:

Tabela 8 – Acurácia da perda unilateral referida em relação ao exame audiológico

Perda referida n (%)	Perda auditiva detectada no exame n (%)		
	Presente	Ausente	Total
Presente	239 (82,7)	60 (35,9)	299
Ausente	50 (17,3)	107 (64,1)	157
Total	289 (100)	167 (100)	456

A prevalência pelo padrão ouro (audiometria tonal) foi igual a 63,4% (289/456) e a prevalência pela perda referida foi igual a 65,6% (299/456). Os indicadores de acurácia da perda unilateral referida em relação ao exame foram: sensibilidade de 82,7% (17,3% falso-negativo), especificidade de 64,1% (35,9% falso-positivo), valor preditivo positivo foi 79,9%, o valor preditivo negativo foi 68,2%, a razão de verossimilhança positiva foi de 2,3% e a razão de verossimilhança negativa foi de 0,3%.

Na Tabela 9 observam-se os resultados das queixas de perda auditiva referidas em ambas as orelhas e as perdas bilaterais detectadas no exame:

Tabela 9 – Acurácia da perda bilateral referida em relação ao exame audiológico

Perda referida n (%)	Perda auditiva detectada no exame n (%)		Total
	Presente	Ausente	
Presente	149 (65,6)	48 (21)	197
Ausente	78 (34,4)	181 (79)	259
Total	227 (100)	248 (100)	456

A prevalência pelo padrão ouro foi igual a 49,7% (227/456) e a prevalência pela perda referida foi igual a 43,2% (197/456). Os indicadores de acurácia da perda bilateral referida em relação ao exame foram: sensibilidade de 65,6% (34,4% falso-negativo), especificidade de 79% (21% falso-positivo), o valor preditivo positivo foi 75,6%, o valor preditivo negativo foi 69,9%, a razão de verossimilhança positiva foi de 3,1% e a razão de verossimilhança negativa foi de 0,4%.

A comparação entre os resultados das queixas espontâneas (as que levaram o paciente a ser encaminhado ao CEDAF) de perda auditiva e as perdas detectadas no exame, encontra-se descrita na Tabela 10.

Tabela 10 - Acurácia da queixa espontânea de perda auditiva em relação ao exame audiológico

Perda auditiva detectada no exame n (%)			
Perda em queixa espontânea n (%)	Presente	Ausente	Total
Presente	57 (19,7)	8 (4,8)	65
Ausente	232 (80,3)	167 (95,2)	391
Total	289 (100)	167 (100)	456

A prevalência pelo padrão ouro foi igual a 62,2% (289/456) e a prevalência pela queixa espontânea foi igual a 14% (65/456). Os indicadores de acurácia da queixa espontânea de perda auditiva em relação ao exame foram: sensibilidade de 19,7% (80,3% falso-negativo), especificidade de 95,4% (4,8% falso-positivo), o valor preditivo positivo foi 87,7%, o valor preditivo negativo foi 41,9%, a razão de verossimilhança positiva foi de 4,3% e a razão de verossimilhança negativa foi de 0,8%.

Os resultados da comparação entre as queixas espontâneas de perda auditiva ou hipoacusia com as perdas detectadas no exame são apresentados na Tabela 11.

Tabela 11 - Acurácia da queixa espontânea de perda auditiva ou hipoacusia em relação ao exame audiológico

Perda auditiva detectada no exame n (%)			
Perda em queixa espontânea n (%)	Presente	Ausente	Total
Presente	128 (44,3)	44 (26,3)	172
Ausente	161 (55,7)	123 (73,7)	284
Total	289 (100)	167 (100)	456

A prevalência pelo padrão ouro foi igual a 63,3% (289/456) e a prevalência pela queixa espontânea foi igual a 37,7% (172/456). Os indicadores de acurácia da queixa espontânea de perda auditiva ou hipoacusia em relação ao exame foram: sensibilidade de 44,3% (55,7% falso-negativo), especificidade de 73,7% (73,7% falso-positivo), o valor preditivo positivo foi 74,4%, o valor preditivo negativo foi 43,3%, a razão de verossimilhança positiva foi de 1,7% e a razão de verossimilhança negativa foi de 0,8%.

A concordância global observada entre a queixa espontânea e a perda auditiva referida em perguntas direcionadas foi de 65,57%, com um índice Kappa de 0,36 e um Pabak de 0,31, indicando uma baixa concordância entre elas.

6 DISCUSSÃO

6.1 CARACTERIZAÇÃO DO PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E CLÍNICO-AUDIOLÓGICO

Analisando as características sociodemográficas, o estudo demonstrou que a maior parte dos pacientes era do sexo feminino, concordando com outros estudos (CRUZ et al., 2009; DIMATOS et al. 2011; FERRITE; SANTANA; MARSHALL, 2011; JARDIM; IWAHASHI; PAULA, 2010), em que a frequência do sexo feminino era maior na população estudada. Tal dado também tem concordância com o censo demográfico 2010 (IBGE), no qual tanto o estado da Bahia (50,9%) como a cidade de Salvador (53,3%) tem a maior parte da população composta por mulheres. A maior frequência do sexo feminino também pode estar relacionada a um maior interesse e disponibilidade de mulheres de procurarem auxílio médico, em relação aos homens.

A mediana de idade de 47,15 anos, indicando que metade da população estudada se enquadra entre adolescentes e indivíduos da faixa etária de meia-idade, contrasta com os estudos de Reis, Silva e Farias (2012), realizado em um centro auditivo de Petrolina – PE, de Cruz et al. (2009), realizado em São Paulo, de Marini, Halpern e Aerts (2005), que teve como local de pesquisa a cidade de Canoas – RS, de Mondeli e Silva (2011), cuja pesquisa foi realizada em Bauru – SP, e de Sousa et al. (2009), em estudo realizado em São Paulo, em que há predominância de indivíduos idosos. Não há dados publicados de estudos que tenham sido realizados na Bahia. O fato de a presbiacusia ser uma das alterações auditivas mais comuns em adultos, aliado ao crescimento da população idosa no Brasil pode explicar o grande número de estudos envolvendo indivíduos nessa faixa etária. Tal dado também contrasta com o fato de uma das ocupações mais referidas neste estudo ter sido aposentado. No entanto, esse achado reflete os dados do censo demográfico 2010 (IBGE), em que a população dessa faixa etária, tanto na Bahia como em Salvador, corresponde a aproximadamente 50%.

O nível de escolaridade mais baixo, predominando os indivíduos que estudaram até o ensino fundamental e a mediana de renda familiar de 1000 reais (menos de um salário mínimo e meio, à época do registro das anamneses, que era de R\$ 678,00) também coincide com outros estudos envolvendo os pacientes atendidos em serviços públicos de saúde (MONDELI; SILVA, 2011; CALVITI; PEREIRA, 2009). A escolaridade reflete os dados coletados pelo censo 2010 (IBGE), de que na Bahia, 54,2% da população de 15 anos ou mais não tem instrução ou possui o ensino fundamental incompleto e 16,2% dos indivíduos possuem o ensino fundamental completo ou ensino médio incompleto. No entanto, a renda mediana

difere deste mesmo censo, no qual, segundo os dados coletados, a renda mediana de Salvador foi de 375 reais. Isso pode ser explicado talvez pela presença de um viés de seleção, significando que no ano de 2013 as pessoas de mais baixa renda não tiveram acesso a esse serviço. Outro fato que também pode ter influenciado nesse achado é a diferença entre o valor do salário mínimo no ano de 2010 (em que foi realizado o censo demográfico do IBGE), que era de 510 reais, e o valor do salário mínimo do ano de 2013, que era de 678 reais.

Todos os pacientes atendidos residiam no estado da Bahia, com sua maior parte em Salvador. Isso pode ser justificado pelo fato de o CEDAF se tratar de uma clínica-escola, sendo mais comum que pacientes do interior baiano que necessitem de realização de exames audiológicos sejam encaminhados diretamente a serviços de saúde auditiva de média ou alta complexidade pelas secretarias de saúde dos seus municípios de origem, enquanto os pacientes residentes na capital tenham maior conhecimento sobre os serviços que são oferecidos no CEDAF. A grande variabilidade de distribuição dos pacientes entre os Distritos Sanitários da capital baiana pode ser explicada pela distribuição desigual e insuficiente da oferta de atendimento fonoaudiológica nesses distritos, sendo que alguns ficam à margem da oferta de cuidados fonoaudiológicos, como Cabula / Beiru, Subúrbio Ferroviário, Cajazeiras, Itapuã e São Caetano / Valéria (BAZZO; NORONHA, 2009). Um dado que chama a atenção é que o segundo maior número de pacientes (conforme distribuição vista na Figura 2) é oriundo do Distrito Sanitário Cabula / Beiru, que atualmente conta com presença da clínica-escola de Fonoaudiologia da Universidade do Estado da Bahia, onde também são realizados os mesmos exames audiológicos feitos no CEDAF. Esse achado poderia ser justificado por uma falta de conhecimento dos profissionais de saúde da existência da referida clínica ou por falha na orientação aos pacientes de locais mais próximos de suas residências onde os exames solicitados pelos médicos poderiam ser realizados.

Em relação aos procedimentos realizados antes do exame audiológico, verificou-se nos registros que apenas 26 pacientes referiram realização de otoscopia em consulta médica prévia e em 449 pacientes havia sido realizada a meatoscopia antes da realização do exame audiológico. A inspeção do conduto auditivo externo e do aspecto da membrana timpânica, através da meatoscopia / otoscopia antes do exame é fundamental para conhecer as condições dessas estruturas e saber se há possibilidade ou não da realização do exame. Uma alteração na membrana timpânica, bem como a presença de excesso de cerume ou de corpos estranhos no

CAE pode interferir no resultado desse exame audiológico. O fato de a realização da meatoscopia não constar na ficha de todos os pacientes pode ser explicado por uma falha de registro na folha de anamnese, já que esse procedimento é sempre realizado antes dos exames.

A presença de colabamento de meato acústico externo foi detectada em 92 pacientes. É importante a verificação dessa condição antes da realização do exame, pois os fones supra-aurais, os mais comumente usados na realização da audiometria, podem ocluir o MAE devido à pressão que exercem sobre o pavilhão auricular. Essa oclusão dificulta a passagem do som da orelha externa até à orelha interna, determinando uma falsa perda auditiva condutiva em altas frequências (MARANGONI et al., 2012). Quando se detecta a presença de colabamento, podem ser utilizadas algumas técnicas, como, por exemplo, colocação de uma gaze dobrada atrás do pavilhão auditivo, para que se evite a oclusão do MAE.

Em 42 fichas de anamnese, os pacientes não referiram queixas que justificassem a realização do exame. Desses, alguns fizeram exames admissionais e outros foram convidados do componente curricular Clínica em Audiologia, do Curso de Graduação Bacharelado em Fonoaudiologia. Os exames audiológicos são agendados na clínica-escola apenas em um período de cada mês, tendo um número pré-estabelecido de vagas para a realização desses exames. Ao término do preenchimento dessas vagas, não há uma lista de espera, sendo os pacientes orientados a ligarem posteriormente numa determinada data para agendar o exame. Tal conduta poderia explicar o fato de pacientes serem convidados para a realização de exames na clínica-escola durante a disciplina citada, no entanto, segundo a Chefe do Departamento de Fonoaudiologia, os pacientes são convidados a realizar os exames porque nesse componente curricular há o primeiro contato dos alunos com a prática audiológica, o que demanda um maior tempo nesse processo. Sendo assim, para que se evite qualquer tipo de desconforto, os pacientes convidados são familiares ou conhecidos dos estudantes.

Na ficha de anamnese existem duas formas de o paciente expressar a sua queixa: de forma espontânea, sem perguntas diretas e através de perguntas direcionadas. Entre os pacientes que apresentaram queixas espontâneas, zumbido, hipoacusia e perda auditiva foram as mais frequentes; as queixas mais referidas em perguntas direcionadas na anamnese foram zumbido, tontura, dificuldade de compreensão de fala e perda auditiva, concordando com os estudos de Marini, Halpern e Aerts (2005), Dimatos et al. (2011) e Jardim, Iwahashi e Paula

(2010), nos quais as queixas de zumbido, diminuição da audição, tontura e perda auditiva foram as mais frequentes entre a população estudada.

Quando o paciente referia uma queixa em perguntas direcionadas na anamnese, outras perguntas mais específicas eram realizadas com a finalidade de caracterizar e melhor compreender cada uma dessas queixas. Essa caracterização é importante no auxílio ao profissional ou estagiário que irá realizar a avaliação auditiva, no intuito de estabelecer qual a melhor conduta na realização do exame, bem como ter ideia do provável resultado. Através da análise dos indicadores de acurácia tanto da queixa espontânea de perda auditiva quanto de diminuição de audição, bem como da queixa de perda auditiva referida em perguntas direcionadas em relação ao exame realizado, observou-se que essas queixas, nas duas situações (embora a queixa espontânea tenha tido menor acurácia em relação à pergunta direcionada), não eram boas indicadoras de identificação da deficiência auditiva, contrastando com os estudos de Marini, Halpern e Aerts (2005), que foi realizado também numa clínica-escola na cidade de Canoas - RS, de Valette-Rosalino e Rozenfeld (2005), uma revisão sistemática envolvendo dez estudos transversais com indivíduos idosos, de Calviti e Pereira (2009), realizado somente com idosos no serviço de Audiologia de uma universidade de São Paulo e de Ferrite, Santana e Marshall (2011), realizado com 188 indivíduos entre 30 e 65 anos em Salvador. Os resultados dessas quatro pesquisas mostraram que a perda auditiva referida era um bom indicador de identificação da deficiência auditiva, pela sua elevada acurácia quando comparada ao resultado da audiometria de tons puros, padrão-ouro para avaliação da perda auditiva.

De acordo com Angrisani et al. (2012), quando se fala em teste auditivo, sensibilidade é a capacidade de identificar a perda auditiva quando ela existe e especificidade é a capacidade de identificar o indivíduo ouvinte como normal. No caso da ficha de anamnese utilizada no CEDAF, de acordo com os resultados encontrados, tanto a queixa espontânea de perda auditiva como a perda referida em perguntas direcionadas não são bons indicadores do que o examinador pode esperar encontrar como resultado, por apresentarem baixa sensibilidade e especificidade. Além disso, os resultados mostraram baixa concordância entre as duas informações. Esses achados podem ser justificados por um fator que pode interferir nos resultados de estudos de deficiência auditiva referida, que é a autopercepção da mesma (CRUZ; OLIVEIRA; CARANDINA, 2009).

Em relação às características sócio-demográficas, observou-se maior prevalência de perda auditiva em pacientes do sexo masculino, concordando com o estudo de Dimatos et al. (2011), que também observaram maior ocorrência de perda auditiva entre os homens participantes da pesquisa. Os idosos foram os indivíduos pesquisados com maior prevalência de alteração auditiva, fato que foi igualmente visto nos estudos de Jardim, Iwahashi e Paula (2010) e Gondim et al. (2012), que mostraram um alto índice de presbiacusia nas populações estudadas.

Foi visto também que, nos indivíduos que residiam no interior baiano, a prevalência de perda auditiva foi maior. Isso pode ser explicado pela maior dificuldade de acesso a serviços de prevenção, diagnóstico e tratamento de deficiência auditiva no interior, quando comparado à capital. Em relação à escolaridade, os participantes analfabetos e os com ensino fundamental foram os que apresentaram maior prevalência de deficiência auditiva. Esse achado concorda com o estudo de Cruz, Oliveira e Carandina (2009), que em pesquisa bibliográfica realizada, referiram que a prevalência de deficiência auditiva aumenta em níveis escolares menos favorecidos. No entanto, foi visto que, principalmente os analfabetos, se encontravam na faixa etária acima dos 40 anos. No caso de idosos, a escolaridade não pode ser considerada como fator isolado associado ao aumento da prevalência de perda auditiva, visto que a presbiacusia independe do nível educacional do indivíduo.

A perda auditiva foi mais prevalente entre os indivíduos com menor renda (até um salário mínimo) e em pacientes cujo número de indivíduos na residência era de até duas pessoas. Esse achado talvez possa ser explicado pelo menor acesso dessa população a serviços de saúde e também a orientações sobre os fatores de risco para a deficiência auditiva. De acordo com o levantamento de Cruz, Oliveira e Carandina (2009), a prevalência de perda auditiva tende a cair na medida em que a renda familiar aumenta, dado que contrasta com este estudo, onde foi visto que a menor prevalência de perda auditiva foi entre os indivíduos que recebiam entre um e menos de um salário mínimo e meio. Nos indivíduos que recebiam entre 1000 e 10000 reais, a prevalência de deficiência auditiva foi maior, comparado à faixa de renda citada anteriormente.

Em relação aos fatores de risco para a deficiência auditiva, verificou-se que houve maior prevalência de perda auditiva nos pacientes que não tiveram exposição a ruído, contrastando com os estudos de Leão e Dias (2010), Sakae et al. (2006), Fiorini (2004) e

Guida, Morini e Cardoso (2010), que relatam que a exposição a ruído ocupacional é uma das principais etiologias de perda auditiva. Mais da metade dos indivíduos expostos a ruído não fazia uso de protetores auriculares, dado que também foi visto nos estudos de Silva, Luz e Gil (2013) e de Nascimento, Jerônimo e Sousa (2013), onde a maior parte dos indivíduos expostos à ruído ocupacional não fazia uso de protetores auriculares. Por outro lado, houve uma maior prevalência de perda auditiva nos pacientes que estiveram expostos a produtos químicos, concordando com os estudos de Saunders (2014) e Guida, Morini e Cardoso (2010), que trazem a relação entre deficiência auditiva e exposição a esse tipo de produto.

Também houve uma maior prevalência de perda auditiva entre os pacientes que tinham passado por uma internação onde houve risco de morte (e que fizeram uso dos mais variados tipos de medicamentos) e também entre os indivíduos que fizeram tratamento quimioterápico, concordando com os estudos de Jacob et al. (2006) e Saunders (2014), que versam sobre a ototoxicidade causada pelos medicamentos utilizados nessas situações.

Foi verificada uma maior prevalência de perda auditiva entre os pacientes hipertensos, diabéticos, doentes renais crônicos e com dislipidemias, fato que também foi verificado nos estudos de Marchiori, Rego Filho e Matsuo (2006), Souza et al. (2009), Malucelli et al. (2012) e Lopez et al. (2014), que trouxeram dados da associação entre essas morbidades e a deficiência auditiva. Da mesma forma, não houve associação entre o diagnóstico de perda auditiva com as doenças das vias aéreas superiores, mesmo sabendo-se que as alterações respiratórias podem causar alterações no funcionamento da tuba auditiva e consequentes quadros de otite, que podem alterar a função auditiva, e nem com outras doenças referidas pelos pacientes, mas que não tinham nenhuma ligação com o sistema auditivo.

Foi observada também uma maior prevalência de perda auditiva entre os fumantes e os ex-fumantes. Segundo Paschoal e Azevedo (2009) e Fabry et al. (2011), o cigarro tem poder nocivo sobre a audição causado pela disfunção coclear e prejuízo às células ciliadas do ouvido interno.

Mais da metade dos pacientes que compareceram ao CEDAF para realização de exame auditivo já tinham realizado audiometria previamente, e um grande número desses já havia sido diagnosticado com deficiência auditiva. No entanto, apenas uma pequena parte fazia uso de aparelhos auditivos. Segundo Jardim (2014), o aparelho auditivo de amplificação

individual é uma opção para a habilitação ou reabilitação de indivíduos com diferentes tipos e graus de perda auditiva. Os estudos de Fialho et al. (2009), realizado com idosos, de Lopes et al. (2011), realizado com adultos e idosos, e de Zugliani, Motti e Castanho (2007), realizado com adolescentes, mostraram uso efetivo dos aparelhos auditivos e um elevado grau de satisfação com os mesmos entre os indivíduos estudados. Na Bahia, existem serviços de média e alta complexidade, tanto em Salvador como em outros municípios do interior (Lauro de Freitas, Feira de Santana, Vitória da Conquista, entre outras), que fazem concessão de AASI, através do SUS. É importante que esses pacientes sejam melhor orientados quanto ao atendimento nesses serviços de saúde auditiva, sobre como eles funcionam e também sobre a importância do uso do aparelho auditivo, para que cada vez mais indivíduos tenham acesso aos mesmos.

Em relação aos exames realizados, a maior parte dos pacientes foram avaliados através da audiometria e da imitanciometria, que segundo os estudos de Marini, Halpern e Aerts (2006), Calviti e Pereira (2009), Martinez e Balen (2014) e Grasel et al. (2014) são os exames que fazem parte da avaliação auditiva convencional, sendo a audiometria o padrão-ouro para a avaliação da audição. Uma pequena parte dos pacientes realizou apenas a imitanciometria, sendo que todos haviam chegado ao CEDAF com alguma audiometria realizada há pouco tempo, não havendo necessidade da repetição do exame, salvo nova solicitação médica. Aproximadamente $\frac{1}{4}$ dos pacientes realizou apenas a audiometria. Isto pode ser explicado pelo fato do equipamento (imitanciômetro) ter apresentado problemas técnicos à época da realização dos exames, fato registrado nas fichas de anamnese das avaliações realizadas entre os meses de Novembro e Dezembro de 2013.

A perda auditiva foi o resultado mais encontrado nos exames audiológicos realizados, concordando com o estudo de Baraky et al. (2014), que revelou que a perda auditiva é um problema de saúde pública com alta prevalência nos dias atuais. A maior parte dessas perdas foi do tipo sensorineural e sem classificação do grau. Nos estudos de Jardim, Iwahashi e Paula (2010) e de Gondim et al. (2012), ambos realizados em serviços de diagnósticos audiológicos, também foi observada maior prevalência de perda auditiva do tipo sensorineural entre a população pesquisada. Nem sempre é possível classificar o grau da perda auditiva, especialmente naqueles casos em que a perda é somente em frequências

agudas ou em frequências isoladas, uma vez que essa classificação é dada pela média dos limiares tonais nas frequências de 500, 1000 e 2000 Hz (BRASIL, 2013).

Existem algumas limitações neste estudo, como o fato de ter sido realizado numa clínica-escola, que não é um serviço de saúde auditiva de média ou alta complexidade, não refletir a população geral, uma vez que foi caracterizado o perfil apenas da população que procurou o serviço, e ter viés de informação, pela forma como a ficha de anamnese foi preenchida por cada aluno estagiário, com diferentes formas de questionar as informações contidas nas fichas e sob supervisão de diferentes docentes, que também tem formas distintas de orientar os alunos quanto à melhor forma de realização da anamnese. No entanto, os dados obtidos podem auxiliar os responsáveis pelo CEDAF, no sentido de padronizar a aplicação da anamnese clínica, no que diz respeito à maneira de questionar os pacientes que serão avaliados, e auxiliar os supervisores e fonoaudiólogos no preenchimento mais satisfatório (caso não seja possível o preenchimento total) dessas fichas, a fim de possibilitar futuras pesquisas.

Apesar das limitações, essa pesquisa, por abordar a deficiência auditiva e os fatores que podem se relacionar a ela de uma forma mais genérica, tendo um caráter exploratório, pode abrir caminhos para outros estudos mais específicos sobre saúde auditiva.

7 CONCLUSÕES

A população atendida no Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Bahia, no período de Janeiro a Dezembro de 2013, foi composta por uma maioria de pacientes do sexo feminino, com mediana de idade de 47,15 anos, renda mediana de 1.000 reais e mediana de 3 pessoas na residência. O nível de escolaridade mais frequente foi o ensino fundamental e as ocupações mais referidas entre os indivíduos foram estudante, aposentado e dona de casa. A grande maioria residia em Salvador, com uma grande variabilidade na distribuição dos Distritos Sanitários, sendo que a maior parte dos indivíduos morava no Distrito Barra / Rio Vermelho, que é o mesmo em que o CEDAF está localizado.

As queixas espontâneas mais apresentadas pelos pacientes foram zumbido, hipoacusia e perda auditiva, sendo que essas queixas se apresentaram de forma isolada ou em conjunto. Em perguntas referidas na anamnese, as queixas mais frequentes foram perda auditiva, zumbido, tontura e dificuldade de compreensão de fala.

Na maior parte desses indivíduos foi detectada a presença de perda auditiva com a realização do exame, sendo que a perda do tipo sensorineural foi a mais frequente. Analisando os fatores de risco para a deficiência auditiva, observou-se que houve maior prevalência de perda auditiva entre os pacientes que estavam ou estiveram expostos a produtos químicos, que tinham passado por uma internação onde houve risco de óbito, haviam feito tratamento quimioterápico para câncer, hipertensos, diabéticos, doentes renais crônicos, que apresentavam dislipidemias, fumantes e ex-fumantes.

Os indicadores de acurácia e a baixa concordância entre elas mostraram que tanto a queixa de perda auditiva referida na anamnese quanto a queixa espontânea de perda auditiva não se mostraram bons indicadores para a identificação prévia da deficiência auditiva. Tal fato poderá servir como referência ao serviço, para que se padronize a forma de questionar ao paciente, no momento da anamnese, a fim de se evitar que essa questão possa funcionar como um confundidor ao profissional ou estagiário que irá realizar os exames.

Espera-se que essa pesquisa, ao trazer informações sobre o perfil de paciente que é atendido num serviço público de diagnóstico audiológico de referência em Salvador, auxilie no melhor atendimento a esses pacientes e também no diagnóstico das alterações auditivas, através da análise da efetividade do protocolo de anamnese utilizado no serviço.

REFERÊNCIAS

AIMONI, C. et al. Diabetes, cardiovascular risk factors and Idiopathic Sudden Sensorineural Hearing Loss: a case-control study. **Audiol. Neurotol.**, Basel, v. 15, n. 2, p. 111-15, 2010.

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (ASHA). Causes of Hearing Loss in Children. **Audiology Information Series**. 2011a. Disponível em: < <http://www.asha.org/uploadedFiles/AIS-Hearing-Loss-Causes-Children.pdf>> Acesso em: 24 out. 2013.

AMERICAN SPEECH-LANGUAGE-HEARING ASSOCIATION (ASHA). Type, Degree and Configuration of Hearing Loss. **Audiology Information Series**. 2011b. Disponível em: < <http://www.asha.org/uploadedFiles/AIS-Hearing-Loss-Types-Degree-Configuration.pdf> > Acesso em: 18 out. 2013.

ANGRISANI, R. M. G. et al. PEATE automático em recém nascidos de risco: estudo da sensibilidade e especificidade. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 14, n. 2, p. 223-233, 2012.

ARAKAWA, A. M. et al. Análise de diferentes estudos epidemiológicos em Audiologia realizados no Brasil. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 1, p. 152-158, 2011.

ASSUTTI, L. F. C. et al. Hearing loss in people with HIV/AIDS and associated factors: an integrative review. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 79, n. 2, p. 248-255, 2013.

BARAKY, L. R. Disabling hearing loss prevalence in Juiz de Fora, Brazil. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 78, n. 4, p. 52-58, 2012.

_____ et al. Epidemiologia da Surdez. In: BENTO, R. F. et al. (Org.) **Tratado de Implante Coclear e próteses auditivas implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014. p. 46-48.

BASNER, M. et al. Auditory and non-auditory effects of noise on health. **Lancet.**, London, v. 383, n. 9925, p. 1325-1335, 2014.

BAZZO, L. M. F.; NORONHA, C. V. A ótica dos usuários sobre a oferta do atendimento fonoaudiológico no Sistema Único de Saúde (SUS) em Salvador. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 14, Supl. 1, p. 1553-1564, 2009.

BEVILACQUA, M. C. et al. A avaliação de serviços em Audiologia: concepções e perspectivas. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 14, n. 3, p. 421-426, 2009.

_____ et al. Contribuições para análise da política de saúde auditiva no Brasil. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 252-259, 2011.

_____ et al. Survey of hearing disorders in na urban population in Rondonia, Northern Brazil. **Rev. Saúde Pública.**, São Paulo, v. 47, n. 2, p. 309-315, 2013.

BITTENCOURT, A. G.; PINNA, M. H. Surdez Adquirida. In: BENTO, R. F. et al. (Org.). **Tratado de Implante Coclear e próteses auditivas implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014. p. 138-46.

BOTELHO, F. A. et al. Prevalence of hearing impairment in children at risk. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 76, n. 6, p. 739-745, 2010.

BRASIL. Ministério do Trabalho. Secretaria de Segurança e Saúde no Trabalho. Portaria nº 19, de 9 de abril de 1998. Estabelece diretrizes e parâmetros mínimos para a avaliação e o acompanhamento da audição dos trabalhadores, expostos a níveis de pressão sonora elevados. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 22 abr. 1998. Seção 1. p. 64-66. Disponível em: <http://portal.mte.gov.br/data/files/FF8080812BE914E6012BEEB7F30751E6/p_19980409_19.pdf> Acesso em: 24 out. 2013.

BRASIL. Conselho Federal de Fonoaudiologia. **Guia de orientação para fonoaudiólogos sobre implantação e desenvolvimento da saúde auditiva na atenção primária**. Brasília, DF: ABA, 2011. Disponível em: <http://www.fonoaudiologia.org.br/publicacoes/cartilha_fonoaudiologos_alterada.pdf> Acesso em: 24 out. 2013.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Diretrizes de Atenção da Triagem Auditiva Neonatal**. Brasília, DF: SAS, 2012. 30 p. Disponível em: <http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/%5Bfield_generico_imagens-filefield-description%5D_69.pdf> Acesso em: 22 jul. 2014.

_____. _____. **Manual de procedimentos em audiometria tonal limiar, logoaudiometria e medidas de imitação acústica**. Brasília, DF: CFFa, 2013. Disponível em: <<http://www.fonoaudiologia.org.br/publicacoes/Manual%20de%20Audiologia.pdf>>. Acesso em: 15 set. 2013.

CALVITI, K. C. F. K.; PEREIRA, L. D. Sensibilidade, especificidade e valores preditivos da queixa auditiva comparados com diferentes médias audiométricas. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 75, n. 6, p. 794-800, 2009.

CASTRO, T. M. P. P. G. et al. Bilateral sudden deafness. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 77, n. 5, p. 678, 2011.

COLOZZA, P.; ANASTASIO, A. R. T. Screening, diagnosing and treating deafness – the knowledge and conduct of doctors serving in neonatology and/or pediatrics in a tertiary teaching hospital. **São Paulo Med. J.**, São Paulo, v. 127, n. 2, p. 61-5, 2009.

CRUZ, M. S.; OLIVEIRA, L. R.; CARANDINA, L. Inquéritos de Saúde e Fonoaudiologia. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 166-72, 2009.

CRUZ, M. S. et al. Prevalência de deficiência auditiva referida e causas atribuídas: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública.**, Rio de Janeiro, v. 25, n. 5, p. 1123-31, 2009.

CONDER. Companhia de Desenvolvimento Urbano do Estado da Bahia. INFORMS: Estado da Bahia: Salvador. C 2012. Disponível em: <http://www.informs.conder.ba.gov.br/produtos/amostras/dist_sanitarios.htm>. Acesso em: 24 out. 2013.

- DIMATOS, O. C. Perfil dos pacientes do programa de saúde auditiva do estado de Santa Catarina atendidos no HU-UFSC. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 59-66, 2011.
- FABRY, D. A. et al. Secondhand Smoke Exposure and the Risk of Hearing Loss. **Tob. Control.**, London, v. 20, n. 1, p. 82-85, 2011.
- FERNANDES, J. C.; NOZAWA, M. R. Estudo da efetividade de um programa de triagem auditiva neonatal universal. **Ciênc. Saúde Coletiva**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 2, p. 353-361, 2010.
- FERRITE, S.; SANTANA, V. S.; MARSHALL, S. W. Validity of self-reported hearing loss in adults: performance of three single questions. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 45, n. 5, p. 824-30, 2011.
- FIALHO, I. M. et al. Percepção de idosos sobre o uso de AASI concedido pelo Sistema Único de Saúde. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 338-44, 2009
- FIORINI, A. C. Audição: impacto Ambiental e Ocupacional. In: FERREIRA, L. P.; BEFILOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 631-644.
- GATTO, C. I.; TOCHETTO, T. M. Deficiência auditiva infantil: implicações e soluções. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 9, n. 1, p. 110-115, 2007.
- GONDIM, L. M. A. et al. Study of the prevalence of impaired hearing and its determinants in the city of Itajaí, Santa Catarina State, Brazil. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 78, n. 2, p. 27-34, 2012.
- GRASEL, S. S. et al. Métodos objetivos de avaliação audiológica. In: BENTO, R. F. et al. (Org.) **Tratado de Implante Coclear e Próteses Auditivas Implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014a. p. 54-70.
- GRASEL, S. S. et al. Imitanciometria. In: BENTO, R. F. et al. (Org.) **Tratado de Implante Coclear e Próteses Auditivas Implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014b. p. 71-76.
- GRESELE, A. D. P. et al. Levantamento e análise de dados de pacientes atendidos em um programa de concessão de aparelhos de amplificação sonora individual. **CoDAS.**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 195-201, 2013.
- GUERRA, T. M. et al. Profile of audiometric thresholds and tympanometric curve of elderly patients. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 76, n. 5, p. 663-6, 2010.
- GUIDA, H. L.; MORINI, R. G.; CARDOSO, A. C. V. Audiological evaluation in workers exposed to noise and pesticide. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 76, n. 4, p. 423-7, 2010.
- INOUE, D. P. et al. Comparison of hearing recovery criteria in sudden sensorineural hearing loss. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 78, n. 3, p. 42-48, 2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico 2010**: Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. 215 p. Disponível em: <ftp://ftp.ibge.gov.br/Censos/Censo_Demografico_2010/Caracteristicas_Gerais_Religiao_Deficiencia/caracteristicas_religiao_deficiencia.pdf> . Acesso em: 18 out. 2013.

JACOB, L. C. B. et al. Monitoramento auditivo na ototoxicidade. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 72, n. 6, p. 836-844, 2006.

JARDIM, I. S. Aparelho de amplificação sonora individual. In: BENTO, R. F. et al. (Org.). **Tratado de Implante Coclear e Próteses Auditivas Implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014. p. 148-153.

JARDIM, I. S.; IWAHASHI, J. H.; PAULA, V. C. Estudo do perfil audiológico de indivíduos atendidos em um serviço de diagnóstico brasileiro. **Arq. Int. Otorrinolaryngol.**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 32-37, 2010.

LAZZARINI, P. R.; CAMARGO, A. C. K. Idiopathic sudden sensorineural hearing loss: ethiopatogenic aspects. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 72, n. 4, p. 554-561, 2006.

LEÃO, R. N.; DIAS, F. A. M. Perfil audiométrico de indivíduos expostos ao ruído atendidos no núcleo de saúde ocupacional de um hospital do município de Montes Claros, Minas Gerais. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 12, n. 2, p. 242-249, 2010.

LEWIS, D. R. et al. Comitê multiprofissional em saúde auditiva – COMUSA. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 76, n. 1, p. 121-8, 2010.

LIBERMAN, P. H. P. et al. Quais as frequências audiométricas acometidas são responsáveis pela queixa auditiva nas disacusias por ototoxicidade após o tratamento otológico? **Arq. Int. Otorrinolaryngol.**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 26-31, 2012.

LIMA JUNIOR, L. R. P.; BEVILACQUA, M. C. Políticas públicas em saúde auditiva no Brasil. In: BENTO, R. F. et al. (Org.). **Tratado de Implante Coclear e Próteses Auditivas Implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014. p. 470-473.

LOPES, A. S. et al. A satisfação e o desempenho de usuários de próteses auditivas atendidos em um programa de atenção à saúde auditiva. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 13, n. 4, 2011.

LOPEZ, P. S. et al. Could the type of treatment for chronic kidney disease affect the auditory system? **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 80, n. 1, p. 54-59, 2014.

LUDWIG, D. A. Use and Misuse of p-Values in Designed and Observational Studies: Guide for Researchers and Reviewers. **Aviation, Space, and Environmental Medicine**, v. 76, p. 675–680, 2005.

MALUCELLI, D. A. et al. Hearing loss prevalence in patients with diabetes mellitus type 1. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 78, n. 3, p. 105-15, Maio/Jun. 2012.

- MARCHIORI, L. L. M.; REGO FILHO, E. A. R.; MATSUO, T. Hipertensão como fator associado à perda auditiva. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 72, n. 4, p. 533-40, 2006.
- MARANGONI, A. T. et al. Fones de Inserção: aplicação no colabamento de meato acústico externo. **Rev. Soc. Bras. Fonoaudiol.**, São Paulo, v. 17, n. 1, p. 61-65, 2012.
- MARINI, A. L. S.; HALPERN, R.; AERTS, D. Sensibilidade, especificidade e valor preditivo da queixa auditiva. **Rev. Saúde Pública**, São Paulo, v. 39, n. 6, p. 982-984, 2005.
- MARTINEZ, M. A. N. S.; BALEN, S. A. Métodos diagnósticos audiológicos comportamentais da deficiência auditiva. In: BENTO, R. F. et al (Org.). **Tratado de Implante Coclear e Próteses Auditivas Implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014. p. 49-53.
- MAXWELL, S. E.; DELANEY, H. D. **Designing experiments and analyzing data: a model comparison perspective**. Oxford: Lawrence Erlbaum Associates, 2004.
- MONDELLI, M. F. C. G.; SILVA, L. S. L. Perfil dos pacientes atendidos em um sistema de alta complexidade. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 15, n. 1, p. 29-34, 2011.
- MUNIZ, L. et al. The Knowledge of Gynecologists and Pediatricians from Recife Public Hospitals about High Risk Factors for Deafness. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 76, n. 4, p. 510-516, 2010.
- NASCIMENTO, C. E. M.; JERÔNIMO, C. E. M.; SOUSA, C. A. Riscos ambientais na atividade do lixador autônomo industrial. **REGET**, Santa Maria, v. 13, n. 13, p. 2746-2756, 2013.
- OHGAMI, N. et al. Hearing impairments caused by genetic and environmental factors. **Environ. Health Prev. Med.**, Sapporo, v. 18, n. 1, p. 10-15, 2013.
- OITICICA, J.; LEZIROVITZ, K.; BATISSOCO, A. C. Etiologia da deficiência auditiva. In: BENTO, R. F. et al. (Org.). **Tratado de Implante coclear e próteses auditivas Implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014. p. 111-112.
- OLIVEIRA, H. F.; SAMPAIO, A. L. L.; OLIVEIRA, C. A. C. P. DATASUS as a instrument for developing otologic public health policies. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 77, n. 3, p. 369-72, 2011.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Deafness and hearing loss**. Fact Sheet n° 300. Feb. 2013. Disponível em: < <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs300/en/>>. Acesso em: 18 out. 2013.
- ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Age-related hearing loss (presbycusis)**. Online Q&A. Feb. 2013a. Disponível em: < <http://www.who.int/features/qa/83/en/>> Acesso em: 25 jun. 2014.

PAIVA, K. M. et al. Envelhecimento e deficiência auditiva referida: um estudo de base populacional. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 27, n. 7, p. 1292-1300, 2011.

PASCHOAL, C. P.; AZEVEDO, M. F. Cigarette smoking as a risk factor for auditory problems. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 75, n. 6, p. 893-902, 2009.

PINTO, M. M., et al. Idade no diagnóstico e no início da intervenção de crianças deficientes auditivas em um serviço público de saúde auditiva brasileiro. **Arq. Int. Otorrinolaringol.**, São Paulo, v. 16, n. 1, p. 44-49, 2012.

PUPO, A. C. Deficiência de Audição Progressiva em Crianças e Jovens. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 645-655.

QUEIROZ, L. L. C. et al. Cobertura vacinal do esquema básico para o primeiro ano de vida nas capitais do Nordeste brasileiro. **Cad. Saúde Pública.**, Rio de Janeiro, v. 29, n. 2, p. 294-2, 2013.

R DEVELOPMENT CORE TEAM. **R: A language and environment for statistical computing**. R, Vienna, Austria: R Foundation for Statistical Computing, 2014.

REIS, A. T. P. S., SILVA, F. G. F., FARIAS, R. B. Perfil epidemiológico dos pacientes atendidos no centro auditivo de Petrolina – PE. **Rev. CEFAC**, São Paulo, v. 14, n. 1, p. 79-83, 2012.

RUSSO, I. C. P. Intervenção Audiológica no Idoso. In: FERREIRA, L. P.; BEFI-LOPES, D. M.; LIMONGI, S. C. O. (Org.). **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo: Roca, 2004. p. 585-596.

SAKAE, T. M. et al. Perfil epidemiológico e audiológico dos trabalhadores atendidos pelo serviço social da indústria de Blumenau – Santa Catarina. **ACM Arq. Catarin. Med.**, Florianópolis, v. 35, n. 2, p. 28-34, 2006.

SAUNDERS, J. E. Prevenção contra a perda de audição e a surdez: uma perspectiva de saúde global. In: BENTO, R. F. et al. (Org.) **Tratado de Implante Coclear e Próteses Auditivas Implantáveis**. Rio de Janeiro: Thieme, 2014. p. 474-482.

SILVA, D. T. C.; LEWIS, D. R. Epidemiologia descritiva da deficiência auditiva na infância. **Distúrb. Comun.**, São Paulo, v. 25, n. 1, p. 148-151, 2013.

SILVA, M. C.; LUZ, V. B.; GIL, D. Ruído em hospital universitário: impacto na qualidade de vida. **Audiol., Commum. Res.**, São Paulo, v. 18, n. 2, p. 109-119, 2013.

SOUSA, C. S. et al. Risk factors for presbycusis in a socio-economic middle-class sample. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 75, n. 4, p. 530-6, 2009.

VALETE-ROSALINO, C. M.; ROZENFELD, S. Triagem auditiva em idosos: comparação entre auto-relato e audiometria. **Braz. J. Otorhinolaryngol.**, São Paulo, v. 71, n. 2, p. 193-200, 2005.

WONKAM, A. et al. A etiology of childhood hearing loss in Cameroon (sub-Saharan Africa). **Eur. J. Med. Genet.**, Paris, v. 56, n. 1, p. 20-25, 2013.

YIENGPRUGSAWAN, V.; HOGAN, A.; STRAZDINS, L. Longitudinal analysis of ear infection and hearing impairment: findings from 6-year prospective cohorts of Australian children. **BMC Pediatrics.**, London, v. 13, n. 28, p. 1-7, 2013.

ZHAN, W. et al. Modifiable Determinants of Hearing Impairment in Adults. **Prev. Med.**, New York, v. 53, n. 4-5, p. 338-42, 2011.

ZUGLIANI, A. P.; MOTTI, T. F. G.; CASTANHO, R. M. O autoconceito do adolescente deficiente auditivo e sua relação com o uso do aparelho de amplificação sonora individual. **Rev. Bras. Ed. Esp.**, Marília, v. 13, n. 1, p. 95-110, 2007.

ANEXOS

ANEXO A - Ficha de anamnese clínica

ANAMNESE - Audiologia Clínica / UFBA

DATA: / /
REGISTRO:

Nome: Sexo: M () F () DN:/...../..... Idade:
 Informante: [] o paciente [] acompanhante/nome: Fone: Cel:
 Estudou até que série/ano? Bairro: Município:
 Ocupação/Profissão: Renda familiar? reais Nº de pessoas na residência:

otoscopia - na consulta médica		meatoscopia - no dia do exame	
OD [] normal [] perfuração..... [] retração [].....	OD [] livre [] cerume [].....	OE [] normal [] perfuração..... [] retração [].....	OE [] livre [] cerume [].....
Colabamento de MAE [S (OD/OE) N]; Presença de malformação [S (OD/OE) N]; Otorréia vigente? [S (OD/OE) N]; Retirada de cerume recente [S (OD/OE) N]			

Queixa / motivo:

História da queixa:

NÃO	SIM	Observação	
		orelha direita	orelha esquerda
perda auditiva	[]	[] progressiva [] súbita [] flutuante	[]
dificuldade para entender a fala	[] sempre [] em algumas situações	[]	usa apoio da leitura orofacial: [] não [] sim
otalgia	[]	[]	[]
otorréia	[]	[]	[] fétida
autofonia	[]	[]	[]
cirurgia otológica	tipo: quando:	tipo: quando:	melhora auditiva: [] não [] sim
história familiar de alteração auditiva	[] congênita [] adquirida na idade adulta [] idosos	[] filhos [] irmãos [] pais [] primos [] avós [].....	[] frequente (todos os dias) [] esporádico
zumbido	[] tonal { pitch grave () pitch agudo () } [] estalos [] chiado	[] tonal { pitch grave () pitch agudo () } [] estalos [] chiado	mais intenso à [] direita [] esquerda parece *
tontura	[] vertigem ou [] desequilíbrio [] discreta [] intensa [] esporádica [] frequente (todos os dias)	[]	durante a crise: [] aumenta o zumbido [] piora da audição [] não aumenta o zumbido nem piora a audição
desconforto a sons intensos	[]	[]	[] não gosto de barulho alto, mas não incomoda o ouvido Incomoda de modo: [] discreto [] médio [] intenso
exposição ao ruído	[] no trabalho atual [] em trabalho no passado [] em outra atividade: [] shows [] religião [] MP3 [] outro:	Fonte de ruído:	Uso de protetor: [] nunca usou [] usa/usava regularmente [] usa/usava às vezes
exposição a produtos químicos	[] no trabalho atual [] em trabalho no passado [] em outra atividade:	por anos (soma dos tempos exposto)	por anos (soma dos tempos exposto)

Doenças (saúde geral) [] hipertensão [] diabetes [] doença renal crônica [] outra
 Interação c/ risco de morte [] não [] sim
 Quimioterapia [] não [] sim
 Traumatismo craniano [] não [] sim [] c/ fratura
 Hábito de fumar [] nunca fumante [] fumante [] ex-fumante
 Anos
 Cig/dia

Medicamentos:
 Já realizou audiometria? [] não [] sim, local: quando: o resultado sugeriu: [] perda aud. [] aud. normal
 Usa prótese auditiva? [] não [] sim
 OBS:

ANEXO B - Laudo de exame audiológico

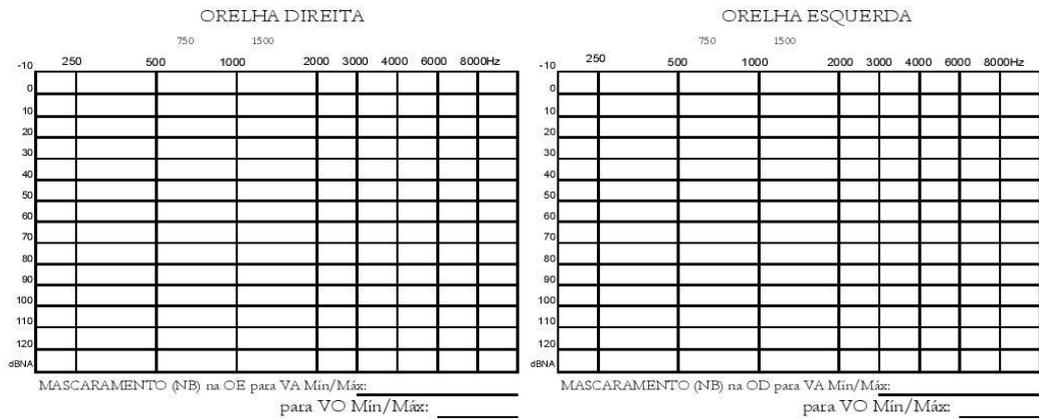


UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 Instituto de Ciências da Saúde
 Departamento de Fonoaudiologia
 Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia
 Tel.: 3283-8887

REGISTRO:

EXAME AUDIOLÓGICO

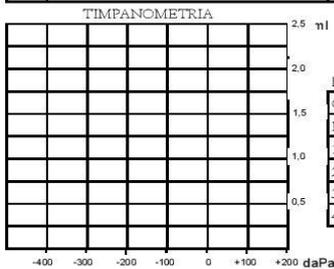
NOME: _____ SEXO: M [] F [] DATA: _____
 SOLICITAÇÃO: _____ DN: _____ IDADE: _____
 AUDIÓMETRO: _____ IMITANCIÓMETRO: _____ DATA CALIBRAÇÃO: _____
 EXAMINADOR: _____ FGO. SUP.: _____ CRFa: _____



ACUMETRIA (diapasão 512 Hz)

OD	Weber				OE
	Rinne				
	WEBER AUDIOMÉTRICO				
	500	1000	2000	4000	

	LRF	LDF	E/Máx. SN
OD	dB	dB	na OE
OE	dB	dB	na OD



FUNÇÃO TUBÁRIA

ORELHA -	
Início	daPa
1º deg.	
2º deg.	
3º deg.	
4º deg.	

pressão residual

IRF	Intensidade	Monossilabos	Dissilabos	Trissilabos	E/Máx. SN
OD	dB	%	%	%	na OE
OE	dB	%	%	%	na OD

PESQUISA DOS REFLEXOS ACÚSTICO-ESTAPEDIANOS

Contralateral O. DIREITA					Contralateral O. ESQUERDA				
Hz	CONTRA	DIF	Decay	IPSI-E	Hz	CONTRA	DIF	Decay	IPSI-D
500					500				
1000					1000				
2000					2000				
4000					4000				
SONDA NO MAB ESQUERDO					SONDA NO MAB DIREITO				

OD: Curva tipo ____ OE: Curva tipo ____

Observações

Os resultados obtidos indicam

ANEXO C - Termo de consentimento assinado pelo paciente ou responsável antes do atendimento no CEDAF



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
 Instituto de Ciências da Saúde
 Departamento de Fonoaudiologia
 Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Declaro que estou realizando exames de audição, **sem efetuar pagamento** deste serviço, na Clínica-Escola do Departamento de Fonoaudiologia, Universidade Federal da Bahia. Estou ciente de que estes exames **são realizados por estudantes** do Curso de Graduação, supervisionados por seus professores. Antes do exame, sei que o estagiário fará várias perguntas sobre o meu problema e que, tanto essas informações quanto o resultado dos meus exames, poderão ser utilizados **para estudo e pesquisas** na Universidade. Fui informado que, caso meu exame seja estudado, meu nome será **mantido em sigilo**. Como estou numa Clínica-Escola, sei que vários alunos poderão estar na sala ao mesmo tempo, e que ainda poderei ser filmado ou dar depoimento em gravações. Fui informado de que os procedimentos de exame não são invasivos e que **não me causarão nenhum mal** (físico ou psicológico), mas que, caso algum acidente aconteça, serei atendido pelo Serviço Público de Saúde. Sei que a responsabilidade desta Clínica-Escola, conhecida por CEDAF - Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia se restringe aos exames que aqui vim realizar, não se estendendo a possíveis encaminhamentos para consultas ou tratamentos. Sei que, caso eu seja responsável por um menor em atendimento, **não poderei me ausentar** das instalações do CEDAF durante o atendimento. Fui informado de que, por direito, no mesmo dia ou em até 15 dias, **receberei o resultado** dos meus exames, quando estes estiverem finalizados.

_____ / _____ / _____

Nome do paciente (em letra legível): _____

Registro no CEDAF AUDIO: _____

Assinatura do paciente e/ou responsável: _____

() mãe () pai () irmã(o) () outro:

Identidade: _____

ANEXO D - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
 PROF. EDGARD SANTOS-
 UFBA - HUPES



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: PERFIL EPIDEMIOLÓGICO E AUDIOLÓGICO DOS PACIENTES ATENDIDOS NO SETOR DE AUDIOLOGIA DE UM SERVIÇO PÚBLICO DE FONOAUDIOLOGIA DE SALVADOR

Pesquisador: Bianca Bastos Cordeiro

Área Temática:

Versão: 1

CAAE: 23795913.7.0000.0049

Instituição Proponente: Hospital Universitário Prof. Edgard Santos-UFBA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 516.807

Data da Relatoria: 21/11/2013

Apresentação do Projeto:

No Brasil, há uma escassez de estudos que apresentem o perfil dos pacientes atendidos em programas públicos de saúde auditiva, o que dificulta o planejamento adequado de medidas de prevenção e intervenção em saúde coletiva com a finalidade de atender as reais necessidades da população. Saber o perfil do paciente que é atendido num serviço público de Audiologia é importante para que o atendimento desses pacientes e a informação que está disponível para eles sejam aperfeiçoadas, levando a um maior conhecimento sobre saúde auditiva, prevenção, diagnóstico e tratamento da deficiência auditiva. Dessa forma, é possível evitar prejuízos no convívio social e consequente redução na qualidade de vida desses indivíduos.

Objetivo da Pesquisa:

Objetivo Primário:

Estabelecer o perfil epidemiológico e audiológico dos pacientes atendidos no setor de Audiologia do Centro Docente Assistencial de Fonoaudiologia da Universidade Federal da Bahia (CEDAF)

Objetivo Secundário:

Correlacionar os achados audiológicos com as queixas referidas por esses pacientes; Verificar quais as queixas mais frequentes apresentadas por esses pacientes; Correlacionar os achados audiológicos com os fatores de risco para a deficiência auditiva a que esses pacientes estão ou

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar
Bairro: Canela **CEP:** 40.110-060
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@gmail.com

ANEXO D - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa - f. 2

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
 PROF. EDGARD SANTOS-
 UFBA - HUPES



Continuação do Parecer: 516.807

estiveram expostos.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Riscos:

O presente estudo não oferece riscos por se tratar de levantamento de dados junto á prontuários e pelo fato de os sujeitos de pesquisa selecionados já terem assinado um termo de consentimento livre e esclarecido no momento em que foram atendidos no CEDAF.

Benefícios:

Saber o perfil do paciente que é atendido num serviço público de Audiologia é importante para que o atendimento desses pacientes e a informação que está disponível para eles sejam aperfeiçoadas, levando a um maior conhecimento sobre saúde auditiva, prevenção, diagnóstico e tratamento da deficiência auditiva. Dessa forma, é possível evitar prejuízos no convívio social e conseqüente redução na qualidade de vida desses indivíduos.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide Pendências e considerações.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Vide Pendências e considerações.

Recomendações:

Vide Pendências e considerações.

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 466/12) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado.

O pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou, aguardando seu parecer, exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade de regime oferecido a um dos grupos da pesquisa que requeiram ação imediata.

O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo. É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar
 Bairro: Canela CEP: 40.110-060
 UF: BA Município: SALVADOR
 Telefone: (71)3283-8043 Fax: (71)3283-8140 E-mail: cep.hupes@gmail.com

ANEXO D - Parecer consubstanciado do Comitê de Ética em Pesquisa - f. 3

HOSPITAL UNIVERSITÁRIO
 PROF. EDGARD SANTOS-
 UFBA - HUPES



Continuação do Parecer: 516.807

adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária ANVISA junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas.

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, inicialmente em ____/____/____ e ao término do estudo.

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

Considerações Finais a critério do CEP:

Diante do exposto, a Comissão Nacional de Ética em Pesquisa, de acordo com as atribuições definidas na Res. CNS 466/12, manifesta-se pela aprovação do projeto de pesquisa proposto.

Situação: Projeto aprovado.

SALVADOR, 28 de Janeiro de 2014


 Assinador por:

Roberto José da Silva Badaró
 (Coordenador)

Endereço: Rua Augusto Viana, s/nº - 1º Andar
Bairro: Canela **CEP:** 40.110-060
UF: BA **Município:** SALVADOR
Telefone: (71)3283-8043 **Fax:** (71)3283-8140 **E-mail:** cep.hupes@gmail.com