

Triagem de Pacientes para Implante Coclear através de Questionário On-line. Perfil do Grupo de Pacientes Pré e Peri Linguais Não Convocados

Screening of Patients for Cochlear Implant Through a Questionnaire Online. Group Profile of Patients Pre-and Peri lingual Not Summoned

*Aquiles Figueiredo Leal**

*Otorrinolaringologista Especialista pelo MEC e pela ABORL/Fellowship em Cirurgia Otológica e da Base do Crânio. Fellow em Cirurgia Otológica e de Base do Crânio.

Instituição: Clínica de Otorrinolaringologia João F. Leal.
Guarapuava / PR – Brasil.

Endereço para correspondência: Aquiles Figueiredo Leal – Rua Quintino Bocaiuva, 1248 - Guarapuava / PR – Brasil – CEP: 85010-300 – Telefone: (+55 42) 3623-3861 – E-mail: jflor@uol.com.br

Artigo recebido em 1º de Fevereiro de 2010. Artigo aprovado em 26 de Março de 2010.

RESUMO

- Introdução:** Facilitar o acesso a centros especializados e selecionar corretamente pacientes que procuram o implante coclear são etapas fundamentais para uma reabilitação adequada.
- Objetivo:** Descrever o perfil do grupo de pacientes pré e peri linguais não convocados para avaliação em um serviço de implante coclear.
- Método:** Estudo retrospectivo que avaliou 401 questionários de pacientes pré e peri linguais, cadastrados no site da Central Brasileira de Implante Coclear. Para a não convocação destes pacientes foram utilizados critérios aplicados algumas variáveis como: Idade, uso de aparelho auditivo, terapia fonoaudiológica, tempo de surdez, características da progressão da perda auditiva e tipo de comunicação utilizada pelo paciente.
- Resultados:** O grupo de pacientes com surdez pré e peri lingual correspondeu a 34% do total questionários preenchidos no período analisado. A distribuição pela faixa etária constatou que 54% dos pacientes estavam acima dos 17 anos, 30% entre 9 e 17 anos, e o restante abaixo dos 9 anos. O tempo de surdez foi maior que 20 anos em 50% dos pacientes, entre 10 e 20 anos em 32%, entre 5 e 10 anos em 9% e entre 0 e 5 anos em 9%. Em relação a realização de reabilitação fonoaudiológica 58% dos pacientes já haviam realizado e 42% não. Em relação ao modo de comunicação 49% apresentaram comunicação global, 18% LIBRAS, 6% comunicação oral, 26% nenhuma comunicação.
- Conclusão:** Idade avançada, tempo de surdez elevado, modo de comunicação predominantemente não oral e a falta de reabilitação fonoaudiológica foram determinantes para a não convocação destes pacientes.
- Palavras-chave:** seleção de pacientes, questionários, implante coclear.

SUMMARY

- Introduction:** Facilitating access to specialized centers and properly screen patients seeking cochlear implants are critical steps for proper rehabilitation.
- Objective:** To describe the group of patients pre-and peri-lingual is not called for in a service evaluation of cochlear implants.
- Method:** A retrospective study analyzed 401 questionnaires of patients pre-and peri-lingual Web site registered in the Central Brazilian cochlear implant. For the failure to call these patients were used as criteria applied some variables: age, use of hearing aids, speech therapy, duration of deafness, type of progression of hearing loss and type of communication used by the patient.
- Results:** The group of patients with pre-and peri-lingual deafness accounted for 34% of total questionnaires completed during the period. The distribution by age found that 54% of patients were over 17 years, 30% between 9 and 17 years, and remaining less than 9 years. The duration of deafness was higher than 20 years in 50% of patients, between 10 and 20 years by 32% between 5 and 10 years in 9% and between 0 and 5 years in 9%. Regarding the performance of voice rehabilitation 58% of patients had performed and 42% did not. Regarding the mode of communication 49% had global communication, 18% LIBRAS, 6% oral communication, 26% no communication.
- Conclusion:** Advanced age, duration of deafness high, so mostly no oral communication and lack of voice rehabilitation were crucial to the failure to call these patients.
- Keywords:** patient selection, questionnaires, cochlear implant.

INTRODUÇÃO

A perda auditiva não adequadamente conduzida pode ocasionar prejuízos de linguagem, cognição, emocionais, sociais e educacionais.

O implante coclear (IC) proporciona aquisição e desenvolvimento das habilidades auditivas e de linguagem, e o seu uso pode diminuir o impacto da surdez em todos os seus aspectos (1).

A seleção de pacientes para o IC é motivo de inúmeras pesquisas que têm ampliado as situações nas quais se observam benefícios para o paciente e a melhor indicação ocorre em perdas auditivas bilaterais sem ganho funcional adequado com aparelho de amplificação sonora individual (AASI) (1, 2, 3).

As atividades relacionadas ao IC ganharam impulso significativo em nosso país na década de 90 e alguns grupos optaram por atender todas as causas de surdez, sem restrições em relação à faixa etária e ao local de origem dos pacientes, estendendo este benefício a todo o território nacional (4). Ainda assim, um elevado número de pessoas com perda auditiva permanece sem qualquer informação sobre as possibilidades terapêuticas disponíveis e também não procuram opções de reabilitação fonoaudiológica, essenciais para reabilitação adequada.

A correta seleção de pacientes é um dos grandes desafios para a realização de ICs. Este processo envolve tecnologia de custo elevado, necessidade de profissionais especializados e a observação de todas as etapas da avaliação (2, 3). Tratando-se de um procedimento relativamente novo em nosso meio existe um grande número de encaminhamentos inadequados para os serviços especializados em implante coclear, retardando a avaliação e reabilitação de pacientes que teriam benefícios reais com o uso do implante (1, 2, 3).

Com base neste panorama foi colocado em funcionamento o site do Implante Coclear (www.implantecoclear.org.br) em 2006 com intuito de universalizar o acesso aos que necessitam de um serviço de referência em implante coclear, selecionar os pacientes que possuem critérios mínimos de indicação para avaliação como candidato ao implante coclear, evitar a geração de consultas e deslocamentos desnecessários e reduzir custos para o hospital, para o próprio paciente e para o Sistema Único de Saúde (SUS). As etapas para a seleção ou recusa dos pacientes estão apresentadas no fluxograma Figura 1.

Os objetivos deste trabalho são:

- 1) Descrever o perfil do grupo de pacientes com surdez pré e peri lingual que não foram convocados para avaliação pelo Grupo de Implante Coclear e analisar os principais motivos que contribuíram para a não convocação.

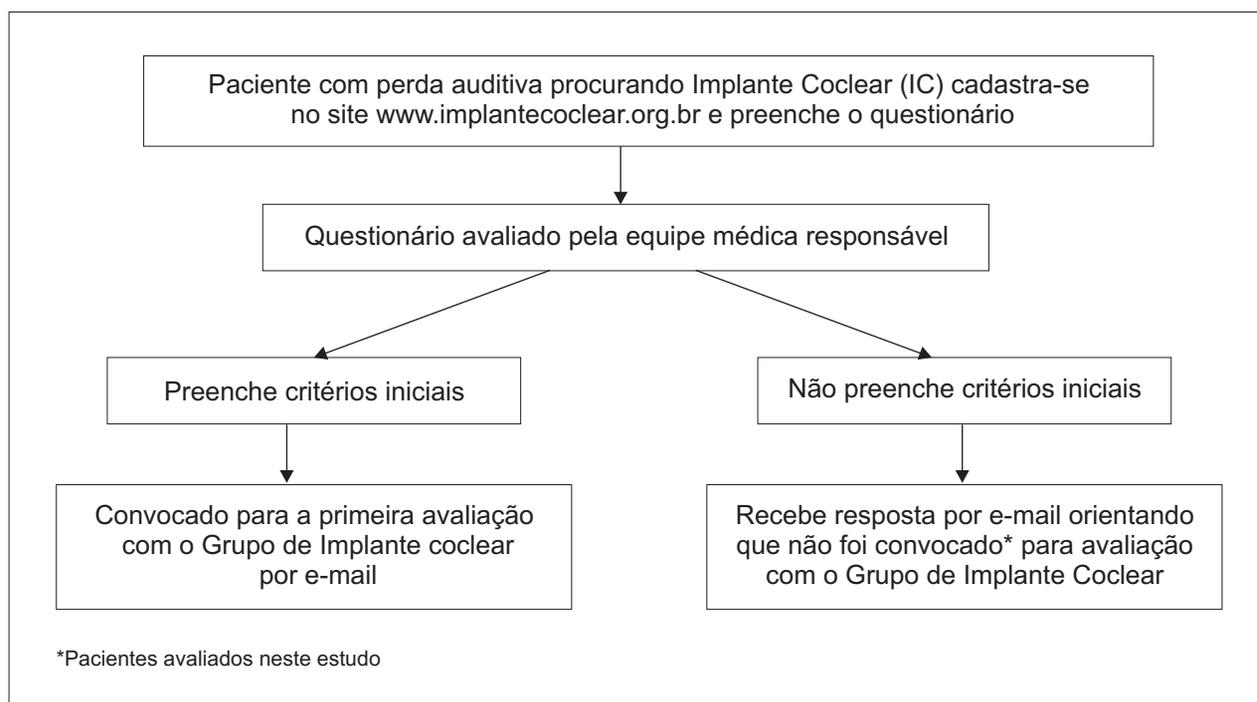


Figura 1. Fluxograma.

2) Avaliar o uso do questionário, sua abrangência e aplicação como instrumento de seleção de pacientes que procuram um serviço especializado em implante coclear.

MÉTODO

O questionário elaborado de acordo com o Protocolo Latino Americano para Implantes Cocleares (5), Protocolo HC-FMUSP (6) e a experiência adquirida através da Central Brasileira de Implante Coclear (CBIC) é dividido em cinco partes: identificação, três partes de perguntas relacionadas ao histórico auditivo, educacional e de comunicação (Anexo 1) e uma área destinada à descrever e anexar laudos dos exames e considerações adicionais.

Para o preenchimento do questionário é recomendado o auxílio do responsável, de preferência médico e/ou fonoaudiológico, pelo acompanhamento do caso. Após a análise dos questionários pelos médicos membros da CBIC é optado pela convocação ou não convocação do paciente.

No período entre março de 2006 e novembro de 2007, mil cento e cinquenta e oito pacientes acessaram o site e preencheram o questionário. Deste total, 401 pacientes com surdez pré e peri lingual não foram convocados para a avaliação como candidatos ao implante coclear.

Os critérios adotados para convocação ou recusa dos pacientes pré e peri linguais para a primeira consulta foram estabelecidos utilizando critérios preconizados na literatura nacional e internacional e também na experiência da CBIC. Deste modo, para a não convocação dos pacientes pré e peri linguais com idade inferior a 3 anos foram adotados os seguintes critérios: preenchimento inadequado do questionário, perda auditiva não compatível, perda auditiva unilateral e impossibilidade anatômica. Em relação aos pacientes na faixa etária de 3 a 9 anos, exclusive, além dos critérios já citados acrescentou-se a reabilitação inadequada e a linguagem inadequada como critérios de não convocação. Para os pacientes com idade igual ou maior a 9 anos o fato de não estar reabilitado pelo método auri-oral constituiu um critério independente de não convocação além dos já citados anteriormente (1,2,3,5,6,7,8).

Os dados obtidos a partir dos questionários foram armazenados em um banco de dados criado no *software* Microsoft Office Excel 2003.

As variáveis incluídas no banco de dados e utilizadas para a análise de todos os pacientes foram: número do paciente automaticamente gerado no cadastro, data de acesso, nome, sexo, idade no cadastro, escolaridade, estado ou país de origem, uso de aparelho de audição, terapia fonoaudiológica, tipo de comunicação utilizada pelo paci-

ente, idade no início da surdez, tempo de surdez, etiologia, característica da progressão da perda auditiva, antecedentes individuais e categoria de linguagem do paciente.

A análise estatística do grupo de pacientes pré e peri linguais não convocados foi realizada por um médico otorrinolaringologista que não participou da seleção inicial, quando era decidido sobre a convocação ou não dos pacientes.

Análise dos dados

A inclusão dos pacientes na categoria de linguagem dos pré e peri linguais baseou-se na idade de início da surdez. Deste modo foram considerados pacientes pré linguais aqueles com idade de início da surdez variando de 0 a 2 anos e peri linguais aqueles com idade de início da surdez variando entre 2 e 4 anos. As respostas obtidas relativas às perguntas 4, 5, 6 e 12 foram utilizadas para estabelecer a diferenciação do modo de comunicação utilizado pelo paciente entre: nenhuma comunicação, libras, comunicação oral e comunicação global (8). Conforme a linguagem apresentada pelos pacientes com idade igual ou superior a 3 anos classificou-se como adequada os casos de pacientes com comunicação estabelecida ou predominantemente pelo método aural/oral e inadequada nos demais tipos de comunicação (Anexo 1).

No critério impossibilidade anatômica considerou-se os casos de malformações e/ou agenesias de cóclea e nervo auditivo e ossificações cocleares com permeabilidade ausente de acordo com os dados fornecidos pelos pacientes na área destinada aos laudos de exames. Os casos de perdas auditivas leves e moderadas, perdas condutivas e perdas auditivas unilaterais foram caracterizados como perdas auditivas não compatíveis.

Em relação à realização de reabilitação fonoaudiológica, foi considerado como inadequada os casos em que não estava sendo feito um acompanhamento fonoaudiológico; quando este estava sendo realizado de maneira irregular e nas situações que o paciente relatou já ter feito algum tipo de reabilitação, mas encontrava-se sem tratamento por vários anos. Neste ponto, para a obtenção de análise mais detalhada da reabilitação do paciente, foram avaliados também o uso de aparelho auditivo, o tipo de comunicação utilizada pelo paciente, tempo de surdez e a idade no cadastro.

RESULTADOS

Dos 1158 pacientes que acessaram o site no período analisado 34% correspondem o grupo de pacientes com

ANEXO I.

1) O(a) paciente utiliza ou já utilizou algum aparelho de audição? a) Sim OD ____ b) Sim OE ____ c) Sim bilateral ____ d) Não ____	8) Quantos anos você (o candidato) tinha quando ficou surdo?
2) O(a) paciente frequenta ou já frequentou alguma instituição ou faz tratamento fonoaudiológico? a) Sim ____ b) Não ____ a ₁) Onde é o local da Instituição/Clinica de atendimento? a _{1.1}) Na sua cidade ____ a _{1.2}) Na cidade vizinha ____ a ₂) Quantas vezes por semana o (a) paciente recebe atendimento fonoaudiológico? a _{2.1}) 1 vez/semana ____ a _{2.2}) 2 ou mais vezes/semana ____ a _{2.3}) menos de 1 vez por semana ____ a ₃) Há quanto tempo o (a) paciente faz tratamento com fonoaudiólogo? b) Se o (a) paciente não faz tratamento fonoaudiológico, por que não faz?	9) Qual o tempo de surdez do candidato? 10) A surdez foi progressiva (foi piorando com o passar dos anos) ou aconteceu de repente? 11) Como é a linguagem do paciente? É possível entender o que ele fala? 12) Existe outra doença associada a perda de audição? Qual? 13) Por que você/ele está procurando/precisando do implante coclear? 14) Em qual ouvido é a surdez: a) Direito ____ b) Esquerdo ____ c) Os dois ouvidos ____ 14.1) Causa: a) Súbita ____ b) Progressiva ____ 14.2) Tempo:
3) Como é a comunicação do (a) paciente? a) Só tem/tenho dificuldade ao telefone e em ambientes ruidosos. b) Falo(a) bem/razoável usando leitura labial. c) Uso(a) língua brasileira de sinais exclusivamente. d) Uso(a) sinais e leitura labial. e) Só uso(a) gestos indicativos.	15) Zumbido: a) Sim ____ b) Não ____ 15.1) Lado: a) Súbito ____ b) Progressivo ____ 15.2) Tempo: a) Constante ____ b) Intermitente ____
4) Para se comunicar o paciente: a) Só emite sons. b) Repete palavras curtas. c) Usa palavras para pedir o que quer. d) Conta histórias.	16) Tonturas: a) Sim ____ b) Não ____ 16.1) Duração: 16.2) Frequência: a) Vertigem ____ b) Em crises ____
5) Como o (a) paciente compreende: a) Palavras isoladas sem uso de gestos indicativos. b) Frases sem uso de gestos indicativos. c) Só quando a fala é acompanhada de gestos. d) Não compreende/o fala.	17) Cirurgia otológica prévia: a) Sim ____ b) Não ____ 18) Prótese auditiva prévia: a) Sim ____ b) Não ____ 18.1) Lado: 18.2) Tempo: 18.3) Marca:
6) O (A) paciente já foi à escola? a) Não, nunca. b) Sim, estudei o primeiro grau. c) Sim, estudei o segundo grau. d) Sim, cursei a faculdade.	19) Histórico Familiar de Surdez. Quem?
7) Qual é a causa da surdez?	

surdez pré e peri lingual que não foram convocados para a avaliação.

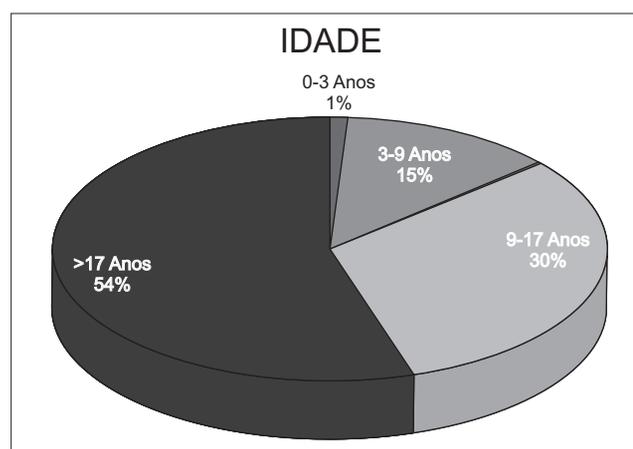
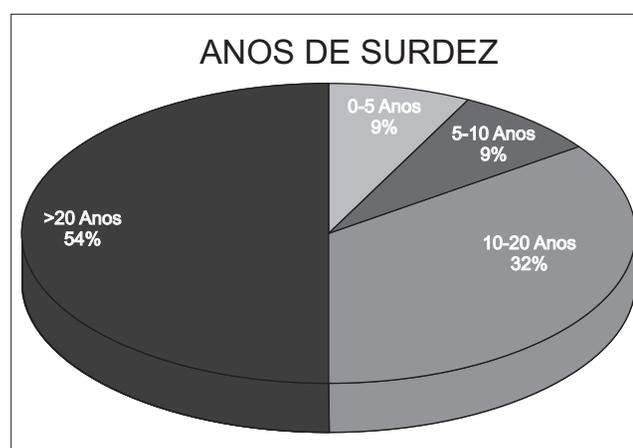
A idade média dos pacientes pré e peri linguais no momento do cadastro no site foi de 23,6 anos.

Apenas 1% dos acessos foram de pacientes com perdas auditivas não compatíveis.

Os dados epidemiológicos em relação ao gênero, local de origem, escolaridade, etiologia, categoria de lin-

Tabela 1. Dados epidemiológicos dos pacientes pré e perilinguais não convocados

Gênero	%
Masculino	51
Feminino	49
Local de origem	%
Grande São Paulo	24
Interior de São Paulo	13
Rio de Janeiro	11
Minas Gerais	10
Outros estados	42
Escolaridade	%
Nenhuma	19
1º grau incompleto	37
1º grau completo	20
2º grau incompleto	11
2º grau completo	7
Superior incompleto	4
Superior completo	2
Etiologia	%
Desconhecida	42
Rubéola	22
Meningite	15
Ototoxicidade	5
Anoxia e prematuridade	5
Categoria de linguagem	%
Pré-lingual	95
Perilingual	5
Progressão da perda auditiva	%
Congênita	69
Súbita relacionada à meningite	13
Súbita não relacionada à meningite	10
Progressiva	8

**Gráfico 1. Idade.****Gráfico 2. Anos de surdez.**

guagem e progressão da perda auditiva estão descritos na Tabela 1.

A distribuição pela faixa etária constatou que 54% dos pacientes estavam acima dos 17 anos, 30% entre 9 e 17 anos, 15% entre 3 e 9 anos e 1% entre 0 e 3 anos. O tempo de surdez foi maior que 20 anos em 50% dos pacientes, entre 10 e 20 anos em 32%, entre 5 e 10 anos em 9% e entre 0 e 5 anos em 9% (Gráficos 1 e 2).

Acima de 80% dos pacientes responderam estar fazendo ou já ter feito uso de aparelho de amplificação sonora individual e 19% responderam nunca ter feito uso. Já em relação a realização de reabilitação fonoaudiológica 58% dos pacientes já haviam realizado e 42% dos pacientes nunca experimentaram algum tipo de reabilitação (Gráficos 3 e 4).

O tipo de comunicação utilizada pelos pacientes, de acordo com as respostas obtidas nas perguntas 4, 5, 6 e 12 do questionário, revelam 49% com comunicação global, 18% com uso de LIBRAS, 6% com comunicação oral, 26% com nenhum tipo de comunicação e 1% não responderam (Gráfico 5).

DISCUSSÃO

Aspecto relevante encontrado neste estudo foi a importância, em termos de abrangência, do uso de um questionário médico *on line*. Dentro da amostra analisada ocorreram acessos ao site, com o preenchimento do questionário, por pacientes de todos os estados brasileiros, exceto Alagoas. Ocorreu também acesso de um paciente residente no exterior. Isto evidencia que, de qualquer

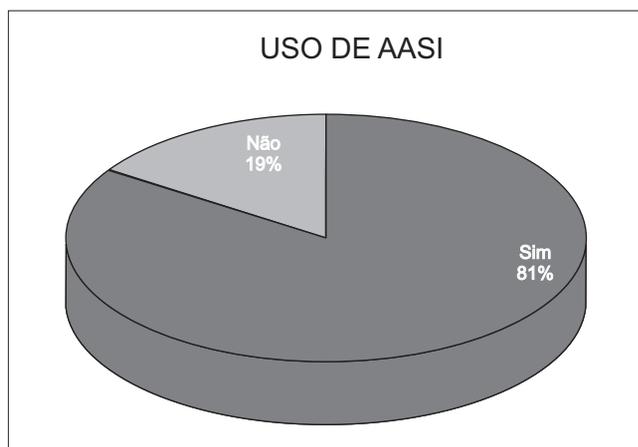


Gráfico 3. Uso de aparelho de amplificação sonora individual.

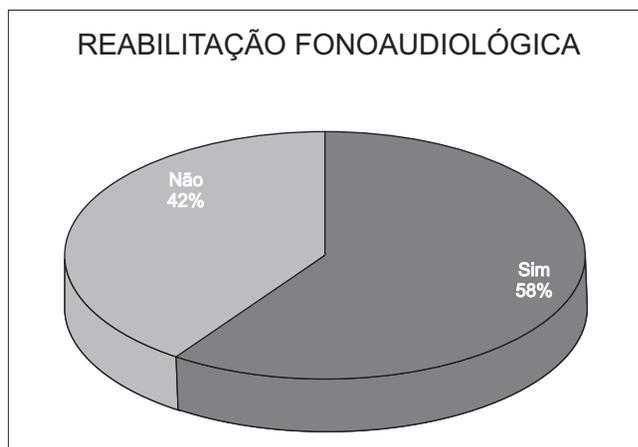


Gráfico 4. Reabilitação fonoaudiológica.

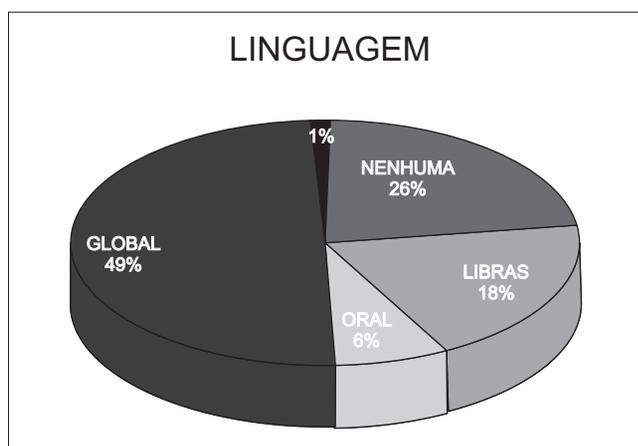


Gráfico 5. Linguagem.

região do país é possível acessar o site do implante coclear. Poucos foram os casos de pacientes com perdas auditivas não compatíveis que preencheram o questionário e isto se deve, pelo menos em parte, às informações disponíveis no site em relação aos tipos de perdas auditivas e os critérios de indicação para o implante coclear.

Uma parcela considerável dos pacientes preencheram o questionário (34%) constituiu o grupo dos pacientes com surdez pré e peri linguais sem critérios mínimos para a convocação.

A idade média dos pacientes, com surdez pré e peri lingual, de 23,6 anos demonstra o predomínio de uma população adulta deste grupo que procurou um serviço de IC. O que reflete a dificuldade encontrada pela população do país, para o acesso precoce aos centros especializados no tratamento e reabilitação de pacientes com perda auditiva e também o desconhecimento deste método de reabilitação por grande parte da população brasileira e profissionais de saúde (4). Apenas 1% dos pacientes deste grupo estavam na faixa etária entre 0 e 3 anos e é dentro desta faixa etária que encontram-se os pacientes pré e peri linguais com maiores potenciais de benefício com o IC (2,7).

DETTMAN et al. (2004) considerou que os principais fatores que levam aos melhores resultados com o implante coclear seriam: a menor idade à implantação, menor duração da perda auditiva, maior audição residual pré-implante, uso de tecnologia atual de processamento de fala e modo de comunicação enfatizando a abordagem aural/oral (9).

KIRK (2000) considera que o grupo de adolescentes com perda auditiva pré e peri lingual é o grupo mais difícil de determinar se o implante coclear é ou não indicado do ponto de vista audiológico e que adultos com perda auditiva pré lingual não são bons candidatos ao IC, principalmente se não foram reabilitados corretamente para obter um comunicação oral (10). E foi justamente o grupo de pacientes pré e peri linguais acima de 17 anos o mais representativo em número de pacientes no presente trabalho.

Crítérios para a seleção e recusa de pacientes para realização do implante coclear estão em mudança constante à medida que as pesquisas avançam (11,12). Qualquer paciente com perda auditiva severa e/ou profunda que não se beneficia com o uso de AASI e não tenha contra indicações médicas ou psicológicas para o uso do dispositivo, pode ser um potencial candidato ao IC (3,7,11). Entretanto o grupo de implante coclear depende de uma equipe de médicos, fonoaudiólogos, psicólogos e assistentes sociais treinados, espaço físico e material especializado

para a realização de consultas, exames e acompanhamento pré e pós operatório e dispõe de um número limitado de salas de cirurgias apropriadas para a instalação do dispositivo, na instituição em que são realizados os implantes. Deste modo buscou-se ao estabelecer os critérios de seleção ou recusa dos pacientes para a primeira consulta, uma maneira eficiente de determinar quais pacientes são candidatos com potenciais de serem beneficiados com o IC e evitar a convocação dos casos em que a análise do conteúdo do questionário demonstra claramente pouca ou nenhuma chance de benefício com o IC.

Critérios para a seleção de candidatos ao IC variam de acordo com cada serviço, podendo estar limitados a uma faixa etária pré estabelecida ou serem mais amplos como os deste grupo de implante coclear que tem como idade mínima para o procedimento 6 meses e como máxima a maior idade possível em que se verificam potenciais benefícios com o uso do dispositivo (2,3,4,11).

Em 2001 o Grupo Latino-Americano de Investigação em Implante Coclear sintetizou os seguintes critérios de seleção para adolescentes e adultos pré e peri linguais (5):

- perda auditiva neurosensorial profunda bilateral com aproveitamento limitado do AASI: limiares com AASI iguais ou maiores que 65 dB HL;
- escores limitados em prova de percepção de fala em conjunto fechado;
- reabilitação prévia para aproveitamento dos resíduos auditivos com desenvolvimento e domínio das habilidades comunicativas orais e uso constante de AASI;
- nenhuma contra-indicação psicológica, médica ou otológica.

No grupo de pacientes pré e peri linguais estudado, observa-se um predomínio de 54% dos pacientes com idade acima de 17 anos seguidos por 30% na faixa entre 9 e 17 anos, juntamente foi demonstrado que: 42% dos pacientes deste grupo não realizaram nenhum tipo de reabilitação fonoaudiológica efetiva, 49% desses pacientes apresentaram um padrão de comunicação global e 50% dos pacientes possuíam tempo de surdez maior que 20 anos. Este cenário contribuiu para a opção da não convocação destes pacientes e ocorre devido à falta de centros de reabilitação nos locais de origem dos pacientes e às dificuldades do acesso precoce a um serviço especializado em reabilitação e tratamento de pacientes com deficiência auditiva.

Entre as respostas dos pacientes à pergunta 2 do questionário, item b₁ sobre os motivos pelo qual eles não estavam reabilitados corretamente ou não realizavam algum tipo de reabilitação foram citados: a falta de recursos, a falta de informação e a inexistência de serviços de

reabilitação fonoaudiológica próximos dos locais de origem. Em contraste com os dados que refletem a reabilitação inadequada a indicativa de que 81% dos pacientes estavam fazendo ou já fizeram uso de AASI mostra que o acesso a este tipo de aparelho já ocorre na maior parte do território nacional, cabendo aos responsáveis pela implantação de melhorias da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva a propagação de centros de diagnóstico e reabilitação auditiva em todo o território nacional.

Entre as causas de surdez relatadas, o fato de 42% dos pacientes desconhecerem o motivo da perda auditiva reflete novamente a dificuldade encontrada para receber tratamento e orientação otorrinolaringológica adequada. Este dado, está de acordo com a literatura mundial sobre as causas desconhecidas e levanta a questão sobre as causas genéticas que são responsáveis por uma proporção dos casos de surdez sem etiologia esclarecida as quais podem ser melhor conduzidas através do aconselhamento genético familiar adequado.

Dentre as causas conhecidas, a constatação de que a rubéola seguida pela meningite foram as etiologias mais relatadas, aponta para a elevada incidência que estas duas doenças ainda apresentam na população com algum tipo de perda auditiva. O que levanta a questão à cerca das políticas adotadas no país para a prevenção de doenças infecciosas. Importante salientar que uma das metas da Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) e da Organização Mundial da Saúde (OMS) estabelecida em 2003 propõe a eliminação da rubéola e da síndrome da rubéola congênita nas Américas até 2010. Em 2008 o Brasil realizou a campanha de vacinação contra rubéola desta vez incluindo homens e grupos suscetíveis remanescentes, de acordo com a 27^a Conferência Sanitária Pan-Americana realizada em outubro de 2007 em Washington, DC, EUA.

CONCLUSÃO

A análise das respostas ao questionário do site do Implante Coclear permitiu as seguintes conclusões:

- o site demonstrou ser um instrumento auxiliar abrangente, disponibilizando o acesso a um serviço de implante coclear para a população brasileira;
- grande parte dos pacientes que procuraram o serviço especializado em implante coclear é formada por pacientes pré e peri linguais que não apresentam critérios mínimos de indicação;
- no grupo de pacientes pré e peri linguais a idade avançada associada com o tempo de surdez elevado, modo de comunicação predominantemente não oral e a falta de reabilitação fonoaudiológica adequada foram determinantes para a não convocação.

- o questionário demonstrou ser um método de seleção aplicável para pacientes que procuram um serviço de implante coclear.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Goffi Gomez MVS, et al. Critérios de Seleção e avaliação médica e audiológica dos candidatos ao Implante Coclear: Protocolo HC-FMUSP. Arq. Otorrinolaringol. 2004, 8(4):303-323.
2. Costa F^o AO, Bevilacqua MC, Moret ALM. Critérios de seleção de crianças candidatas ao implante coclear do hospital de pesquisa e reabilitação de lesões lábios-palatais - USP. Rev Bras Otorrinol. 1996, 62(4):306-313.
3. Bento RF, Sanchez TG, Brito RV. Critérios de indicação de implante coclear. Arq. Otorrinolaringol. 1997, 1(2):66-7.
4. Bento RF, Miniti A, Lerner A, Sanchez TG, Oshiro MS, Campos MI et al. O implante coclear FMUSP-1: apresentação de um programa brasileiro e seus resultados preliminares. Rev Bras Otorrinol. 1994, 60:Suplemento 1.
5. Protocolo Latino Americano para Implantes Cocleares. Elaborado pelo Grupo de Pesquisas Latino-americano. Cochlear Américas, 2003.
6. Goffi Gomez MVS. Programa de reabilitação fonaudiológica no projeto implante coclear FMUSP -1. Arq. Otorrinolaringol. 1997, 1(4): 134-7.
7. Berruecos P. Towards a better cochlear implant candidates selection in Latin American Countries. XXV International Congress of Audiology (Abstract Book). The Hague. 27-31 August, 2000.
8. Nascimento LT. Uma proposta de avaliação da linguagem oral [monografia]. Bauru: Hospital de Pesquisa e Reabilitação de Lesões lábio-Palatais, 1997. Adaptado de: Robbins AM, Osberger MJ. Meaningful use of speech scales. Indianápolis: University of Indiana School of Medicine, 1990. Arq. Otorrinolaringol., São Paulo, v.8, n.4, p. 303-323, 2004.
9. Dettman SJ, D'Costa WA, Dowell RC, Winton EJ, Hill KL, Williams S. Cochlear Implants for children with significant residual hearing. Arch Otolaryngol Head Neck Surg. 2004, 130 (May):612-618.
10. Kirk KI. Cochlear implants. new developments and results. Curr Opin Otolaryngol Head Neck Surg. 2000, 8:415-420.
11. Geers A, Brenner C, Davidson L. Factors associated with development of Speech perception skills in children implanted by age five. Ear Hear. 2003, 24(1):24S-35S.
12. Geers AE. Speech, Language and Reading Skills after early cochlear. Ear Hear. 2003, 24(1): 24S-35S.