

**CEFAC**  
**CENTRO DE ESPECIALIZAÇÃO EM FONOAUDIOLOGIA CLÍNICA**  
**AUDIOLOGIA CLÍNICA**

**DIAGNÓSTICO PRECOCE**  
**NA DEFICIÊNCIA AUDITIVA**

**CLAUDIA LONGMAN MENDONÇA**

**RECIFE**  
**1999**

## RESUMO

O objetivo deste trabalho teórico foi demonstrar a importância do diagnóstico precoce na deficiência auditiva, particularmente como subsídio para otorrinolaringologistas, pediatras e médicos clínicos que participam dos primeiros momentos com o bebê. No levantamento bibliográfico realizado nesta pesquisa, uma das questões interessantes surgidas a partir de alguns autores pesquisados, é que os otorrinolaringologistas e médicos clínicos seriam os principais responsáveis pelo atraso na identificação de crianças com deficiência auditiva congênita. Dessa forma, foi possível identificar a exigência de um alerta, uma maior divulgação dos fatores de risco e do conhecimento dos sinais comportamentais apresentados na deficiência auditiva infantil, como irritabilidade, diminuição de respostas, desatenção e distúrbios do sono.

Esta pesquisa pode oferecer uma contribuição para a aquisição de maior atenção a respeito da audição infantil e, principalmente, sobre a intervenção precoce na avaliação audiológica a criança. Pretende-se divulgar a profissionais da área da saúde - tendo em vista integrar fonoaudiólogos, pediatras, otorrinolaringologistas e outros - o valor dos diagnósticos precoces favorecendo, assim, o desenvolvimento global da criança.

## **ABSTRACT**

The objective of this theoretical paper is to show the importance of precocious diagnose of hearing loss particularly for the paediatricians, otorhinolaryngologists and general practitioners that take care of the newborn at the first days of life. One of the finding of this paper throw the references works and its methodology was that the paediatricians, otorhinolaryngologists and general practitioners were the main responsables for the delay of early detection and diagnose of hearing deficits. For this reason it is very important to attention of the risks factors and the knowledge that can lead to identify the previous signs of early detection and diagnose of hearing defiocits like behaviour problems concerns regarding hearing, speach, language or development delay and sleep problem.

This paper can give a contribution to know and identify more about the infant screening hearing and early detection and diagnose of hearing deficits and some precocious diagnose and interventions. It has been recomended for the all medical professional - audiologists, speech therapists, paediatricians, otorhinolaryngologists and others - the importance of early detection and diagnosis in order to help the normal growth and development of child.

Dedico à minha filha Eduarda  
que compartilha da minha vida e desta  
pesquisa, com muito carinho.

## **AGRADECIMENTOS**

À Prof<sup>a</sup>. Mirian Goldenberg, pela orientação, disponibilidade e contribuições imprescindíveis para a realização deste trabalho;

À Coordenação do CEFAC - Recife, nas pessoas das Fonoaudiólogas Cleide Teixeira e Maria do Rosário de Fátima Brandão de Amorim, por propiciar o treinamento;

A todos os Professores do Curso de Especialização em Audiologia Clínica, pelos valiosos conhecimentos transmitidos;

À Prof<sup>a</sup>. Evany Gomes de Matos Mendonça, pela dedicação e colaboração na revisão final do trabalho;

À amiga Vívian Kellen Amorim, pela amizade, orientação sobre a escolha do tema e colaboração constantes durante toda a realização da pesquisa;

Aos meus pais Analúcia e Paulo Mendonça que com amor me passaram valores de respeito, solidariedade e muita alegria de viver;

A todos aqueles que, direta ou indiretamente, contribuíram para a realização deste trabalho.

**"Uma palavra sem significado é um som vazio.  
Significado é um ato do pensamento semântico.  
Assim sendo, a falta de tudo isto constitui um  
mundo vazio".**

**VYGOTSKY**

## **SUMÁRIO**

	<b>Página</b>
<b>1 - INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>2 - DISCUSSÃO TEÓRICA</b>	<b>3</b>
<b>2.1 - FUNÇÃO AUDITIVA</b>	<b>3</b>
<b>2.2 - A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE</b>	<b>7</b>
<b>2.3 - AVALIAÇÃO DA AUDIÇÃO</b>	<b>11</b>
<b>2.4 - MÉTODOS ATUAIS PARA DIAGNÓSTICO PRECOCE NA DEFICIÊNCIA AUDITIVA</b>	<b>14</b>
<b>3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS</b>	<b>18</b>
<b>4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>19</b>

## 1 - INTRODUÇÃO

A detecção e o diagnóstico precoce da deficiência auditiva vêm sendo muito discutidos nos últimos anos, estimulando estudos e pesquisas sobre a importância da triagem auditiva neonatal. Na década de 60 a proposta era que a triagem auditiva fosse universal, incluindo, assim, todos os recém-nascidos. Porém, nesta época, os procedimentos utilizados nos programas de triagem eram caracteristicamente subjetivos, acarretando muitos falsos positivos e falsos negativos. Em 1970, o "Joint Committee on Infant Hearing" estabelece que somente os recém-nascidos com indicadores de risco para deficiência auditiva deveriam ser triados. Devido o avanço da tecnologia e a incorporação das emissões otoacústicas, evocadas aos procedimentos de triagem auditiva neonatal, este comitê recomenda, desde 1994, a volta da triagem universal ( Meyer et al., 1999 ).

Este estudo justifica-se pela aquisição de maiores conhecimentos a respeito da audição infantil, principalmente das ações precoces na avaliação audiológica da criança. Dessa maneira, através dos dados obtidos, pretende-se divulgar a profissionais da área da saúde, o essencial valor dos diagnósticos precoces, favorecendo, assim, o desenvolvimento satisfatório da criança.

O objetivo do presente trabalho é demonstrar, a partir de elementos teóricos da bibliografia consultada, a importância do diagnóstico precoce na deficiência auditiva.

Esta pesquisa foi realizada através da consulta a trabalhos científicos identificados no levantamento bibliográfico efetuado na Biblioteca da UNICAP, na INTERNET, nos anais, revistas científicas e livros didáticos.



## **2 - DISCUSSÃO TEÓRICA**

### **2.1 - FUNÇÃO AUDITIVA**

A audição desempenha um papel preponderante e decisivo na aquisição e no desenvolvimento da linguagem oral. Desta forma, a detecção precoce da deficiência auditiva é de essencial importância para prevenir ou diminuir os possíveis riscos e desvios que possam surgir no desenvolvimento global da criança ( Oliveira et al., 1998 ).

O ouvido é o órgão que possibilita uma das funções superiores mais nobres do ser humano que é a comunicação. É por intermédio da linguagem que o homem consegue organizar o seu universo, entender o mundo que o rodeia, compreender o outro, transmitir e abstrair pensamentos e sentimentos do outro, interagir no meio e adquirir conhecimento. Este desenvolvimento fantástico da criança ouvinte evidentemente não vai ocorrer da mesma forma com a criança deficiente auditiva. Existem graves barreiras que o deficiente auditivo terá que superar, a partir da falta de comunicação, dificuldades escolares e sociais mais amplas ( Roslyng - Jensen, 1997 ).

A evolução infantil depende basicamente de dois fatores: características individuais da criança - condições orgânicas e afetivas - e características do ambiente - aspectos sócio-familiares e oportunidades de aprendizagem. O desenvolvimento global - cognitivo, linguístico e

emocional - será determinado pelo processo de interação desses fatores ( Zorzi, 1993 ).

As interações, desde o momento da concepção, são apresentadas como fundamentais no processo da construção da linguagem. A atividade interpretativa da mãe é essencial para a aquisição da linguagem e construção do sujeito. Esta relação, o tipo e grau de linguagem, a modalidade gestual e ou oral, usada pelas mães e crianças são atribuídos à representação ou imagem que um vai construindo do outro, enquanto interlocutor. O papel do adulto é fundamental, pois ele introduz a criança no universo linguístico desde que ela nasce ( Zorzi, 1993; Freire,1996 ).

Essa representação particular que cada mãe tem do seu filho e as consequências das tendências interativas diversas estão refletidas no desenvolvimento singular do indivíduo. Sendo assim, o modo de agir da criança revela a leitura de mundo que a mesma possui.

No que se refere à surdez, o seu significado torna-se mais evidente quando nos vem à mente que os surdos têm grande dificuldade para se comunicar e que essa dificuldade tem ramificações em todo os aspectos de sua vida. Estudiosos afirmam que a maioria ou talvez todos os recém-nascidos surdos têm uma certa capacidade de audição, chamada residual ou útil. Esta audição residual tem sido usada, em grau variável, como um acessório ao método dos sinais, mas poucos usam-na como o método principal de ensino da palavra às crianças surdas. O problema do recém-nascido surdo não está na ausência total da audição mas na negligência

em relação à audição, principalmente por não se considerar que ouvir é uma habilidade que pode ser apreendida ( Tucker, 1995 ).

Quando a criança nasce surda ou se torna surda em fase pós-natal precoce, devem ser criadas condições especiais para que aprenda a usar sua limitada audição, a fim de entender e produzir a palavra falada. A incapacidade de ouvir ou de compreender a palavra inevitavelmente conduz à incapacidade de falar. Neste caso, a criança utiliza gestos para comunicar-se e expressar seus sentimentos e conseqüentemente ocorre uma drástica redução nos meios de adquirir conhecimento e de compreender as reações emocionais dos outros. Assim, seu desenvolvimento emocional e intelectual sofre grave prejuízo ( Tucker, 1995 ).

No que se refere aos transtornos herdados da audição, são considerados como de origem pré-natal e uma importante causa desta fase são as infecções fetais. A mais conhecida infecção fetal causadora de deficiência auditiva é a rubéola, porém, com a introdução dos programas de vacinação, a incidência dessa causa sofreu redução significativa nas últimas décadas. Contudo, a rubéola e outras infecções fetais devem ser sempre lembradas na avaliação da etiologia da deficiência auditiva congênita na infância ( Parving, 1995 ).

Na segunda infância, a grande causadora da deficiência auditiva é a meningite, podendo provocar perdas profundas. Devido a isso todas as crianças deveriam ser submetidas a testes de audição, logo que possível, e

acompanhamento audiológico para verificação de alterações tardias na sensibilidade auditiva ( Parving, 1995 ).

Um dos maiores desafios da otorrinolaringologia pediátrica está nos casos de deficiência auditiva na infância, sem etiologia reconhecida. É imprescindível um minucioso interrogatório dos pais. Da informação, associada ao exame audiológico pode-se estabelecer um diagnóstico etiológico da deficiência auditiva da criança. Recomenda-se, também, a inclusão de procedimentos não-audiológicos, tais como testes sorológicos, raios-X, exames oftalmológicos e avaliação genética que são de significativa importância. Essa ampla ação interdisciplinar, oferece valiosa informação suplementar, podendo reduzir as etiologias desconhecidas ( Parving, 1995 ).

## **2.2 - A IMPORTÂNCIA DO DIAGNÓSTICO PRECOCE**

A identificação precoce da deficiência auditiva possibilita intervenção imediata, oferecendo condições para o desenvolvimento da fala, linguagem, do social, psíquico e educacional da criança, permitindo um prognóstico mais favorável ( Rabinovich, 1997 ).

A detecção da deficiência auditiva deve ser realizada nos primeiros meses de vida. Portanto, os profissionais que têm contato com crianças devem estar preparados para identificar alterações da audição e encaminhá - las para avaliação auditiva. O ideal seria que todas as crianças fossem submetidas a uma avaliação audiológica no período neonatal. Uma perda de audição não identificada pode ter consequências devastadoras sobre o desenvolvimento da palavra e da linguagem da criança, mas também sobre seu comportamento psíquico e social ( Oliveira et al., 1990; Roslyng - Jensen, 1997 ).

Pelas razões acima descritas, durante as últimas décadas, a detecção precoce auditiva tem sido um desafio para o sistema de proteção à saúde em todo o mundo, estabelecendo-se a necessidade de desenvolver e implementar procedimentos de triagem da audição em caráter universal ou sob a forma de triagem de grupos de lactentes de alto risco ( Meyer et al., 1999; Ghelman et al., 1999 ).

As estimativas sobre a prevalência das incapacidades auditivas da criança diferem entre os países, o que pode ser atribuído aos critérios usados para o diagnóstico e classificação, à inconsistência nas definições dos defeitos auditivos e à escolha da amostra, resultando em comparações inverídicas ( Parving, 1995 ).

No transcorrer dos anos foram demonstradas mudanças na prevalência das deficiências auditivas na criança e pode-se considerar que vários aspectos epidemiológicos sejam diferentes entre os países e, até, nas várias regiões sanitárias de um só país. Na maioria dos países desenvolvidos o sistema de proteção à saúde infantil possibilita a monitorização do desenvolvimento da criança e oferece programas de acompanhamento e reabilitação. Além do sistema de proteção à saúde, o sistema educacional, compreendendo diversos tipos de instituições pré-escolares, também tem contato com a criança e, em razão da experiência profissional da equipe e da atenta observação, acompanha o seu desenvolvimento. No entanto, são os pais, com sua participação essencial, acompanhando de perto a criança durante todo seu desenvolvimento, que devem ser considerados como os mais importantes ( Parving, 1995 ).

Comprovou-se que os pais são os primeiros a suspeitarem da deficiência auditiva da criança, representando fator importante de triagem da população infantil como um todo. Foi também comprovado que os profissionais do sistema de saúde, como assistentes sociais, clínicos gerais e até mesmo, otorrinolaringologistas são os mais frequentes causadores de atraso na identificação de crianças com deficiência auditiva congênita. Isto

requer um alerta, maior divulgação dos fatores de risco e de conhecimento dos sinais comportamentais apresentados pela criança com deficiência auditiva. Os primeiros sintomas comportamentais manifestados em crianças com perda auditiva são a irritabilidade, a diminuição de respostas, a desatenção e os distúrbios do sono ( Parving, 1995; Oliveira et al. 1998 ).

Deve-se acreditar sempre na queixa dos pais que suspeitam de perda auditiva do filho, até que essa perda seja convincentemente descartada ou que seja descoberta a razão para o comportamento diferenciado da criança ( Parving, 1995 ).

O intervalo entre a suspeita da deficiência auditiva pelos familiares e o diagnóstico audiológico permanece ainda muito longo. Os primeiros anos de vida têm sido considerados críticos para o desenvolvimento das habilidades auditivas e de linguagem. É neste período que ocorre o processo de maturação do sistema auditivo central sendo a fase ótima da plasticidade neuronal da via auditiva. Tanto a plasticidade quanto a maturação dependem da estimulação ( Azevedo, 1997; Roslyng - Jensen, 1997; Nóbrega et al., 1998 ).

Na maioria dos casos, apesar da suspeita da perda auditiva ocorrer durante o primeiro ano de vida, o diagnóstico ocorre somente entre o segundo e terceiro anos de vida e a intervenção fonoaudiológica após o terceiro ano, perdendo-se, assim, o período crítico e optimal de estimulação. Isto acontece, principalmente, porque a perda auditiva é um distúrbio silencioso e não existia a noção de procedimentos de triagem para um diagnóstico precoce ( Tucker, 1995 ).

O momento ideal para a identificação da perda da audição é aos três meses, sem nunca ultrapassar os seis meses de idade, quando deve ser iniciada a reabilitação, com o processo diagnóstico completo segundo Joint Committee on Infant Hearing ( American Academy of Pediatrics, 1982 ).



### **2.3 - AVALIAÇÃO DA AUDIÇÃO**

A avaliação da audição na criança é uma área altamente especializada e um desafio à audiologia clínica. Devido às características próprias de cada criança, adquire aspectos pluridimensionais ( Rabinovich, 1997 ).

A avaliação da função auditiva na criança exige tanto o conhecimento normal da audição como também o das técnicas existentes e mais adequadas para cada idade. É necessário que o examinador conheça os limites e possibilidades da criança que está avaliando, pois uma técnica de avaliação pode funcionar para determinada criança e não para outra, ainda que ambas tenham a mesma idade. É imprescindível que o examinador trabalhe de modo rápido, mas com cuidado, a fim de evitar respostas falsas. Dependendo da situação, é necessário mais de uma sessão de avaliação, pois certas crianças não conseguem permanecer concentradas por longo período numa determinada atividade ( Oliveira et al., 1998 ).

No caso de avaliação comportamental em recém-nascidos e crianças pequenas, é importante que o examinador tenha grande experiência profissional e seja conhecedor do comportamento auditivo infantil. É fundamental considerar que o paciente é sempre único, apesar de

apresentar manifestações idênticas às de outros. Existindo suspeita de deficiência auditiva é de suma importância a realização de exames complementares, a fim de obter-se um diagnóstico preciso ( Oliveira et al., 1998 ).

Os pediatras são os profissionais a quem os pais recorrem quando percebem algo estranho no desenvolvimento da criança. Entende-se como sua responsabilidade diante de uma criança com suspeita de problemas auditivos, orientar a família a procurar o profissional especializado em avaliação e diagnóstico auditivos. Existem situações em que, mesmo não havendo suspeita de perda auditiva, a audição da criança precisa ser avaliada: ao nascimento, na idade pré-escolar, após enfermidades que, sabidamente, podem causar surdez: meningite, sarampo, parotidite, após o uso de medicações ototóxicas, entre outras ( Oliveira et al., 1998 ).

A Academia Americana de Pediatria recomenda - quando a criança tem frequentemente otite média aguda e/ou secreções de ouvido médio persistentes, por mais de três meses - que a audição deverá ser avaliada e o desenvolvimento de habilidades de comunicação deve ser acompanhado.

Apesar da sociedade estar mais atenta aos problemas de surdez, ainda existe retardo para o diagnóstico efetivo, o que compromete o resultado terapêutico. Crianças portadoras de alterações auditivas poderão ficar sem diagnóstico se forem feitos testes ao acaso e perguntas genéricas sobre a audição. Profissionais não habilitados a realizar avaliação auditiva utilizam-se de sons excessivamente intensos e participação de outros

estímulos sensoriais para investigar a audição dos seus pacientes ( Balieiro e Balieiro, 1987; Oliveira et al., 1998 ).

Sabe-se que existem inúmeras variáveis que devem ser controladas ao testar a audição de uma criança - ruídos de fundo, pistas visuais, olfativas e cinestésicas - caso contrário há forte risco de obter-se resultados falso-positivos e falso-negativos. Respostas falso-positivas causam angústia desnecessária aos pais, ao passo que respostas falso-negativas atrasam o diagnóstico da deficiência auditiva. É fundamental o esclarecimento sobre a surdez e a necessidade do diagnóstico precoce para um melhor prognóstico da perda auditiva ( Tucker, 1995; Oliveira et al., 1998 ).

A tecnologia atual tem ampliado muito o nível de escolhas disponíveis para testar a audição de bebês e crianças. Porém é essencial a presença de um clínico perspicaz que prescreva precocemente a necessidade da avaliação audiológica.

## 2.4 - MÉTODOS ATUAIS PARA DIAGNÓSTICO PRECOCE NA DEFICIÊNCIA AUDITIVA

Foram criados diversos tipos de procedimentos de triagem, objetivando diferentes grupos etários, dependendo dos fatores causadores da possível diminuição auditiva, determinação dos limiares auditivos e local da lesão. Não há consenso quanto a melhor técnica de triagem. Atualmente, existem três técnicas mais empregadas e universalmente aceitas que exploram formas diferentes da reação auditiva e fornecem informações sobre a integridade de vários níveis do sistema acústico ( Parving, 1995; Tucker, 1995 ).

A técnica chamada **Audiometria Comportamental Automatizada**, na qual é utilizado o "**Auditory Response Cradle**", sigla **ARC**, é um método amigável com o paciente e não-invasivo. O ARC estabelece o funcionamento correto de todas as vias auditivas, avaliando os movimentos do berço ("cradle") e conseqüentemente, as reações do corpo a um repentino e alto estímulo sonoro. Individualmente, essa técnica não ultrapassa 10 minutos e não exige técnico como operador. O ARC foi planejado para ser usado com bebês a termo, saudáveis ( Tucker, 1995 ).

O método **Potenciais Evocados Auditivos**, também conhecido como "**Auditory Brainstem Evoked Responses**" com a sigla **ABR** . Este exame é uma ferramenta diagnóstica para investigar a deficiência auditiva e

outros aspectos do funcionamento cerebral. O ABR é um registro das respostas elétricas desencadeadas por um estímulo sonoro, ao longo da via auditiva até o tronco cerebral. É também chamado de respostas de latências curtas e rápidas, pois analisam o complexo de cinco a sete ondas que ocorrem nos 10ms (mili - segundos) após a apresentação do estímulo. Os picos de ondas podem ser representados por algarismos romanos. A parte que exige mais tempo, e que pode apresentar problemas, é a aplicação dos eletrodos à pele. As respostas podem ser consideradas de campo distante, pois os eletrodos são colocados longe da origem de seus geradores. Os eletrodos de superfície captam o EEG (eletroencefalograma), os artefatos e o ABR ( Tucker, 1995; Roslyng - Jensen, 1997 ).

Essas respostas vão para um pré-amplificador e são filtradas e amplificadas em uma ordem de mil vezes. As respostas obtidas são promediadas por técnica específica que elimina os artefatos e soma as respostas, sendo observadas em forma de registro no monitor. Assim, avalia-se a integridade neural das vias auditivas, da sua porção periférica até o tronco cerebral, detectando perdas auditivas leves a profundas, unilaterais ou bilaterais. Quando usado na triagem, o teste requer cerca de 30 minutos. A imaturidade do recém-nascido pode invalidar as respostas e isto deve ser considerado ( Tucker, 1995; Roslyng - Jensen, 1997 ).

O ABR é um teste cujos parâmetros não estão padronizados, sendo muito importante que cada serviço tenha seu padrão de normalidade e parâmetros pré-determinados. Esses padrões e parâmetros devem ser anexados aos relatórios e laudos dos exames, podendo assim ocorrer a

interpretação correta dos achados audiológicos dos pacientes que tiveram o exame realizado em qualquer outro centro. O método possui uma avaliação objetiva, eletrofisiológica, não-invasiva, indicada para a avaliação da sensibilidade auditiva em neonatos, em pessoas que não colaboram na testagem do comportamento auditivo e no diagnóstico diferencial de problemas audiológicos e/ou neurológicos. Esta metodologia pode ser usada para avaliar os neonatos pertencentes ao grupo de risco para surdez, podendo estender-se a todos os demais, como ocorre na triagem auditiva universal ( Roslyng - Jensen, 1997 ).

O ABR vem mantendo a posição de ser a metodologia mais específica e sensível para a detecção precoce de alterações auditivas em neonatos. Este método se alterado pode ser devido à patologia auditiva, ao dessincronismo das fibras auditivas em decorrência de problema neurológico, ao erro técnico ou de interpretação. Os resultados devem ser sempre interpretados à luz de outras informações clínicas ( Tucker, 1995; Roslyng - Jenesn, 1997 ).

O ABR é uma avaliação fidedigna, desde que realizada por profissional submetido a treinamento adequado, familiarizado com o aparelho e o procedimento, bem como o estabelecimento de normalidade e experiência ( Roslyng - Jensen, 1997 ).

O método **Otoemissões Acústicas Provocadas (EOAE** - sigla para "**Click Evoked Otoacoustic Emissions**") é uma resposta a um estímulo acústico do ouvido e testemunha das propriedades ativas da cóclea. Tais emissões constituem um índice muito sensível da integridade dos

mecanismos de audição periféricos. Em consequência, quando existe anormalidade funcional significativa no ouvido interno ou médio, a resposta desaparece ( Tucker, 1995 ).

É uma avaliação moderna, rápida e não-invasiva que pode ser realizada no próprio berçário durante o sono natural. O ouvido interno (células ciliadas externas) de indivíduos normais tem a capacidade de reemitir, em forma de eco, a energia sonora recebida, através do ouvido externo. Esse eco, ou emissões otoacústicas evocadas, pode ser captado por um microfone, acoplado a uma sonda, colocado no conduto auditivo externo ( Roslyng - Jensen, 1997 ).

Para uma triagem de massa da deficiência auditiva deveria ser implantado um planejamento confiável, rápido e eficaz, em termos de custo e administração. A determinação da eficiência do teste inclui a avaliação da sensibilidade e da especificidade - a capacidade do teste de fornecer resultado positivo quando o recém-nascido for realmente portador de déficit auditivo e resultado negativo quando possuir audição normal, respectivamente. Assim, a perda auditiva seria excluída ou diagnosticada a cada recém-nascido submetido a triagem ( Tucker, 1995 ).

### **3 - CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O levantamento bibliográfico realizado resume o consenso de alguns centros de pesquisa mundiais quanto ao diagnóstico precoce na deficiência auditiva. Independentemente do método escolhido, o diagnóstico de deficiência auditiva pode ser feito e confirmado nos dias seguintes ao nascimento, seguido de terapia apropriada. Esta detecção precoce é hoje considerada fator crítico para os melhores resultados da reabilitação. Espera-se para o ano 2000, que os programas de seleção para deficiência auditiva se tornem mais efetivos no mundo, que os diagnósticos sejam feitos até os 3 meses de idade e o início da reabilitação não exceda os 6 meses.

O presente trabalho poderá ser utilizado como apresentação didática, facilitando o aprendizado e auxiliando a compreensão do tema devido ao seu poder de síntese sobre tão vasto assunto.

A revisão bibliográfica efetuada apresenta uma diretriz para um procedimento sempre aberto, no sentido de buscar um conhecimento mais detalhado, ao mesmo tempo que leva adiante o objetivo de superação dos problemas encontrados. A continuação e a atualização deste trabalho poderão ser realizadas a qualquer tempo, na medida que surgirem novas informações sobre este assunto tão importante para a sociedade.

Consideramos que a contribuição do presente trabalho é de relevante importância para o conhecimento de uma melhor prevenção e, conseqüentemente, maior eficácia na intervenção junto aos deficientes auditivos.



#### 4 - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 - AMERICAN ACADEMY OF PEDIATRICS Joint Committee on Infant Hearing, Position Statement. **Pediatrics**, 70, p.496-7, 1982.
- 2 - AZEVEDO, M. F. Avaliação audiológica no primeiro ano de vida. In: LOPES FILHO, O. ed. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo, Roca, 1997. p. 239-263.
- 3 - BALIERO, C. R. ; BALIERO, R. O. Diagnóstico da deficiência auditiva nos primeiros anos de vida: importância da participação dos pediatras. **R. Dist. Comun.**, 2 (1/2): 49 - 56, 1987. In: **Pediatria Atual**, v. 11, n.9, 1998.
- 4 - FREIRE, R. M. **A linguagem como processo terapêutico. Sócio - construtivismo - Interações**. São Paulo, Plexus, 1996.
- 5 - GHELMAN, A.; CAVADAS, M.; KÓS, M. I.; FROTA, S. A utilização das emissões otoacústicas produto de distorção em UTI neonatal. **Anais do XIV Encontro Internacional de Audiologia**. Rio de Janeiro, p. 144, 1999.
- 6 - MEYER, E. P.; TANADA, L. S.; COSTA, P. G.; FICHINO, S. N.; FICKER, L. Triagem auditiva neonatal universal: considerações sobre um programa em uma maternidade paulista. **Anais do XIV Encontro Internacional de Audiologia**. Rio de Janeiro, p. 48, 1999.
- 7 - NÓBREGA, M.; WECKX, L. L. M.; JULIANO, Y.; NOVO, N. F. Aspectos diagnósticos e etiológicos da deficiência auditiva em crianças e adolescentes. **Rev. Paul. Pediatria**, 16, 1, 1998.

- 8 - OLIVEIRA, T. M. T.; CASARIN, M. T.; SOUZA, M. A.; MARQUETT, S. C. E.;  
BARROS, T. N. Atitudes de médicos pediatras em relação à audição infantil. **Pediatria Atual**, v. 11, n.9, p. 48-56, 1998.
- 9 - OLIVEIRA, T. M. F.; VASCONCELLOS, A. M.; OLIVEIRA, J. A. Diagnóstico precoce da deficiência auditiva na criança. **Temas de Pediatria Nestlé**, 46, p. 1-14, 1990.
- 10 - PARVING, A. As deficiências auditivas na infância - epidemiologia e etiologia. **Anais Nestlé**. São Paulo, v.50, p. 13-17, 1995.
- 11 - RABINOVICH, K. Avaliação da audição na criança. In: LOPES FILHO, O. ed. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo, Roca, 1997. p. 265-283.
- 12 - ROSLYNG-JENSEN, A. M. A. Importância do diagnóstico precoce na deficiência auditiva. In: LOPES FILHO, O. **Tratado de Fonoaudiologia**. São Paulo, Roca, 1997. p. 297-309.
- 13 - TAVARES DE MELLO, M. Diagnóstico precoce da deficiência auditiva x estimulação auditiva no campo da medicina preventiva (de 0 a 24 meses). In: **Pediatria Atual**, v. 11, n.9, Set., 1998.
- 14 - TUCKER, S. M. Triagem e tratamento da surdez na prática clínica. **Anais Nestlé**. São Paulo, v.50, p. 18 - 24, 1995.
- 15 - ZORZI, J. L. **Aquisição da linguagem infantil - Desenvolvimento - Alterações - Terapia**. São Paulo, Pancast, 1993. P. 105.

