

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS E ARTE
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO ESPECIAL

DEFICIÊNCIA AUDITIVA HEREDITÁRIA
UM ESTUDO DE CASO

CURITIBA - PR

1997

Maria Lenice Soares de Almeida
MARIA LENICE SOARES
MARIA LUIZA ROLDÃO LIMA

DEFICIÊNCIA AUDITIVA HEREDITÁRIA
UM ESTUDO DE CASO

Monografia de conclusão apresentada ao
Curso de Pós-graduação em Educação
Especial, sob a orientação da Prof.
Mariléia Grein Barbosa de Almeida,
Mestra em Ciências.

CURITIBA - PR

1997

SUMÁRIO

I. INTRODUÇÃO	1
II. MÉTODOS DE REABILITAÇÃO DO DEFICIENTE	
AUDITIVO	2
2.1. VISÃO HISTÓRICA.....	2
2.2. LINGUAGEM GESTUAL OU MÍMICA OU LINGUAGEM DE SINAIS...4	
2.3. ALFABETO MANUAL, DACTILOLÓGICO OU DIGITAL.....	4
2.4. LEITURA LABIAL.....	5
2.5. MÉTODOS ORAIS.....	5
2.6. ABORDAGEM MULTISENSORIAL: MÉTODO SANDERS.....	6
2.7. MÉTODO GUBERINA (SUVAG - SISTEMA UNIVERSAL VERBOTONAL GUBERINA).....	6
2.8. MÉTODOS QUE ENFATIZAM A PERCEPÇÃO TÁTIL (MÉTODO TADOMA).....	7
2.9. ABORDAGEM UNISENSORIAL (MÉTODO ACUPÉDICO).....	7
2.10. MÉTODOS ORAIS - GESTUAIS (MISTOS).....	8
2.11. MÉTODO DE COMUNICAÇÃO TOTAL.....	8
III. IMPORTÂNCIA DO ÓRGÃO AUDITIVO	10
3.1. SURDEZ E PERDA DA AUDIÇÃO.....	11
3.1.1. Causas.....	12
3.1.2. Prevenção.....	12
3.1.3. Classificação.....	12
IV. MECANISMOS HEREDITÁRIOS	14

V. SURDEZ HEREDITÁRIA.....	17
CONCLUSÃO.....	21
ANEXOS.....	23
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	29
BIBLIOGRAFIA.....	30

I. INTRODUÇÃO

No homem a audição é uma função vital: ela é básica no seu relacionamento com o meio, sendo ainda a principal fonte para a aquisição da linguagem e da comunicação .

O desenvolvimento da linguagem humana começa com a audição, a criança aprende a compreender antes de usar a palavra falada: ela compreende mais palavras do que as que usa para se expressar. Há, pois, um íntimo relacionamento entre o desenvolvimento do processo auditivo e a percepção da linguagem, os dois irão Ter um papel decisivo no aspecto expressivo da linguagem - o desenvolvimento e o uso da fala.

O aprimoramento do processo auditivo depende de estimulação e oportunidade bem precoces. Experiências demonstram que a criança que for, desde cedo, beneficiada com rica estimulação auditiva, provavelmente atingirá um alto nível de aprendizagem neste campo.

II. MÉTODOS DE REABILITAÇÃO DO DEFICIENTE

AUDITIVO.

2.1. VISÃO HISTÓRICA

A educação do deficiente auditivo só iniciou a partir do século XVI. Anteriormente os surdos eram considerados ineducáveis o que era consequência da importância atribuída a palavra e a audição.

Na Espanha foi iniciada a educação para surdos pelo monge Pedro Ponce de Leon através do uso de gestos, os quais eram usados nos mosteiros onde existia o uso de regra do silêncio, usavam também um alfabeto dactilológico que se baseava na aprendizagem da palavra.

Merecem destaque também os autores John Buhner que Wallis (1616-1703) na Inglaterra, Van Helmont (1618-1699) e J.C.Amman (1659-1724) na Holanda. Na França no Século XVIII apareceram os primeiros educadores. Pedro I.R.Pereire (1715-1780), o mais célebre entre todos era de origem espanhola.

Todo este início da educação de surdos baseada nesses precursores se aproximavam das concepções da pedagogia moderna, pois como o objetivo é a aquisição da fala por seus discípulos. Nesta época não dava-se importância a leitura ou facial. A comunicação do surdo-mudo com o professor ocorria mediante a linguagem escrita ou dactilológico. O ensino era mais individualizado.

Foi o Abade de L'Epeé que fez com que os surdos tivessem acesso as

escolas independente de suas condições econômicas.

Ele criou um método diferente, baseado no emprego de senhas metódicas. Este sistema procede da idéia de que a mímica constitui a linguagem natural dos surdos mudos (assim eram tratados no séc.XVI)

A influência do Abade de L'Epeé se estendeu além da França, deixando assim o método oral que já começava a aparecer na Inglaterra, em situação desfavorável.

Os pedagogos alemães foram os que contribuíram para o progresso do método oral. A Alemanha resistiu sempre aos métodos das senhas e, no decorrer do século XIX, iniciou-se a oposição entre os métodos dos alemães e dos franceses. Graças a M.Hill, os êxitos obtidos pelo método oral foram evidentes para comprovar sua eficiência.

Inclusive o Abade de L'Epeé também reconheceu a importância da palavra para poder integrar o surdo mudo no mundo dos ouvintes. Assim sendo, idealizou-se um tratamento para combater a mudez, aplicando-o a alguns alunos que eram capazes de falar e ler os lábios.

Mas mesmo assim durante muito tempo o ensino da fala não obteve êxito.

Somente em 1800 é que o método oral foi definitivo e oficialmente introduzido na França.

2.2. LINGUAGEM GESTUAL OU MÍMICA OU LINGUAGEM DE SINAIS

É um instrumento segundo o qual os surdos mudos suprem espontaneamente a privação do ouvido ou da palavra ou seja conseguem comunicar-se entre si e com os outros. Todo o deficiente auditivo possui esse tipo de linguagem sem que lhes tenha sido ensinado.

É uma linguagem natural e através dela é possível que os deficientes auditivo de nacionalidades diferentes entendam melhor que os ouvintes estrangeiros.

A linguagem mímica tem vida própria e modifica-se com o transcorrer do tempo. Seu principal e maior defeito é que só expressa o concreto.

2.3. ALFABETO MANUAL, DACTILOLÓGICO OU DIGITAL

A Dactilologia é a Substituição das letras escritas por sinais feitos com os dedos das mãos.

É uma espécie de escrita no ar. Pode ser feito com uma ou com as duas mãos. Ele é de grande valor para os deficientes auditivos, deve ser aprendido. Esta linguagem não possui pausa, pois os movimentos dos dedos são contínuos. As letras devem ser corretamente formadas.

2.6. ABORDAGEM MULTISSENSORIAL: MÉTODO SANDERS

O objetivo é familiarizar a pessoa com a natureza do papel exercido pela visão na comunicação.

Ele procura combinar informação visual e auditiva de modo que a percepção resultante seja mais completa do que a primitiva por simples processos.

O valor da informação auditiva é realçado pelas pistas visuais que também se tornam mais proveitosas quando interpretadas juntas com as sensações auditivas.

2.7. MÉTODO GUBERINA (SUVAG - SISTEMA UNIVERSAL VERBOTONAL GUBERINA).

Ele fundamenta-se em conceitos lingüísticos, de alguma “inovação” em relação a teoria estruturalista em que se pode inserir. Segundo Guberina (1965) a noção lingüística atual de “estrutura é parte e sempre fiel ao método analítico dos positivistas” e por isso “ está no oposto dos métodos que derivam das noções de estruturas nas outras ciências”.

O método Guberina utiliza-se de aparelhos SUVAG¹ para a reeducação

¹ SUVARG, SUVAG II e MINI SUVAG.

O SUVAG é usado nos trabalhos em grupo e individual com, ou no início da reabilitação.

do deficiente auditivo. Segundo ele deve-se primeiro praticar a audiometria verbotal e descobrir os campos auditivos optimais.

2.8. MÉTODOS QUE ENFATIZAM A PERCEPÇÃO TÁTIL (MÉTODO TADOMA)

O ensino pela percepção das vibrações foi chamado Tadoma por ACOM (1932). Com ele, objetiva-se ensinar os surdos-cegos.

O ensino tátil é empregado com êxito para proporcionar ao deficiente auditivo as noções de vibração, intensidade e duração e ritmo. É um método individualizado. O método tenta por meio do tato, apresentar um modelo de linguagem natural e fluente. A criança aprende a reconhecer os nomes só pelo tato. Durante os 2 ou 5 primeiros meses, a criança é saturada de vibrações.

2.9. ABORDAGEM UNISENSORIAL (MÉTODO ACUPÉDICO)

O objetivo deste método é explorar totalmente a audição residual da criança deficiente auditiva ajudando-a a desenvolver a sua personalidade

O SUVAG II é o aparelho usado no treino individual com o deficiente auditivo em fase adiantada de reabilitação e quando da necessidade de indicação de prótese.
MINI SUVAG é o SUVAG I em miniatura. Transistorizado e possuindo menos capacidade de

completamente integrada dentro do mundo sonoro e ensinando-a a falar através do sentido da audição.

O objetivo é a integração biossensorial do deficiente auditivo no ambiente normal.

2.10. MÉTODOS ORAIS - GESTUAIS (MISTOS)

É a combinação do método oral com a soletração com os dedos. Processa as informações através da leitura labial, amplificação e soletração com os dedos. A resposta é através da soletração com os dedos e da fala. O alfabeto manual é utilizado pelo professor que soletra letra por letra de cada palavra, a medida que vai falando. Este método é semelhante ao neo-oralismo, praticado na União Soviética com crianças bem pequenas.

Encoraja-se a leitura, e a escrita do alfabeto das palavras.

2.11. MÉTODO DE COMUNICAÇÃO TOTAL.

Método de Comunicação Total, às vezes chamado de Método Simultâneo ou Combinado, apresenta a soletração através dos dedos, sinais, leitura labial, fala

e amplificação auditiva ao mesmo tempo. É uma filosofia que requer a incorporação de modelos auditivos manuais e orais adequados para assegurar a comunicação eficaz com e entre as pessoas deficientes.

De acordo com GALLAGHER(1958), todos os métodos de ensino para deficientes auditivos quando aplicados a todas as crianças da mesma forma falham em alguma parte.

III. IMPORTÂNCIA DO ÓRGÃO AUDITIVO

O órgão auditivo tem duas funções fundamentais: a da audição e a coordenação dos movimentos da cabeça no espaço pela função vestibular, que é muito mais antiga que a auditiva. Assim é que nos peixes encontra-se um aparelho vestibular bem desenvolvido, enquanto a audição é rudimentar. Na água os olhos são muito mais importantes que os ouvidos na garantia da sobrevivência; embora os sons se transmitam melhor na água do que no ar.

Já na vida terrestre a importância da audição tornou-se crescente, devido a vegetação, irregularidade de terreno, que diminuem o alcance dos olhos e então os animais passaram a necessitar do ouvido para sentir a aproximação de inimigos e também a procurar seus semelhantes para a função reprodutiva. Daí a evolução e aperfeiçoamento do órgão auditivo.

O aparelho da audição consta de três partes: orelha externa, média e interna ou cóclea, isto no homem. Enquanto que nos seres aquáticos existem somente a externa e a interna. Na água as vibrações transmitem-se diretamente aos líquidos cabirênticos: as vibrações no ar o fariam de modo muito deficientes. A orelha média se adaptou as condições terrestres, como um transformador, altamente, que transmite as vibrações aéreas nos líquidos labirínticos.

3.1. SURDEZ E PERDA DA AUDIÇÃO

Estima-se que a cada ano nasçam cerca de 4.000 crianças com problemas de surdez. Além das surdez adquiridas por perda de audição se forem somados com as congênicas é evidente que a surdez é um problema importante por uma série de razões de saúde, educacionais e sociais.

Um exame físico cuidadoso de uma criança surda pode revelar características sugestivas de algumas condições hereditárias.

Vários estudos estimam que as causas genéticas respondem por 30 a 50% dos casos de surdez em crianças.

Aproximadamente 1/3 desses casos estão associados com outras anormalidades, mas 2/3 não.

Uma história familiar cuidadosa é de extrema importância para descobrirmos causas hereditárias.

As causas adquiridas de surdez respondem por aproximadamente metade dos casos, são derivadas a otite médias serosa e otite média purulenta. Estas doenças resultam de perda transitória, condutiva, da audição porém as infecções crônicas levam a lesões permanentes.

Estima-se que cerca de 10% dos casos de surdez tem origem no período perinatal, associada com prematuridade, paralisia cerebral, hiperbilirrubinemia e que 25% dos casos de surdez são adquiridos no período pós-natal devido a infecções viróticas, traumatismo craniano, meningite, etc.

3.1.1. Causas:

Quanto as causas podemos ter cinco principais identificadas para surdez infantil nos Estados Unidos de hoje: **hereditariedade** , rubéola materna, nascimento prematuro, meningite e incompatibilidade de sangue entre a mãe e a criança. (KIRK, Samuel; GALLAGHER, James, pp. 235,236).

A osteoclerose é uma causa comum de audição na idade mais avançada do indivíduo.

3.1.2.Prevenção :

A deficiência auditiva pode ser prevenida ou identificada em tempo de se evitar um mal maior, se medidas de prevenção ou identificação forem tomadas precocemente.

3.1.3. Classificação

Os tipos de surdez classificam-se em:

- Deficiência Auditiva Leve ou Média: p.m de 25 a 70 dB. A fala é somente percebida em voz forte . A leitura labial é utilizada, há certas dificuldades sem aparelho auditivo.

- Deficiência Auditiva Severa: p.m. de 70 a 90 dB. A fala não é percebida, salvo em voz e muito forte, a leitura labial é muito utilizada, o aparelhamento é fortemente indicado, a ortografia é também indispensável.

- Deficiência Auditiva Profunda²: p.m. de mais de 90 dB³. A mudez é inevitável se a criança não receber uma Educação Especial e se ela estiver usando o aparelho. A leitura labial é indispensável.

² Existem outros tipos de surdez associadas com mal formações do ouvido externo, uma infinidade de síndromes descritas por centenas de médicos especialistas.

³ DB - Decibel = décima parte de um bel, unidades de sensações auditivas, assim denominadas em homenagem a Alexandre Graham Bell, inventor do telefone e pioneiro na educação de crianças surdas. É a maior intensidade de som a que se pode ouvir uma determinada nota. A escala de mínima e máxima audibilidade se divide em 130 decibéis.

IV. MECANISMOS HEREDITÁRIOS

O processo de formação de um novo ser é fascinante embora hajam explicações científicas de como ocorre o processo, praticamente parece um “milagre” como que uma célula tão diminuta se desenvolve num ser humano tão complexo.

Após a fecundação do óvulo, ele passa por um processo de divisão celular, que divide e subdivide-se, formando outras milhares de células onde cada conjunto passa a diferenciar e especializar-se para formar os vários sistemas que compõe o organismo do novo ser.

O que o indivíduo será, tanto no ponto de vista do seu desenvolvimento físico como também em termo dos demais aspectos de sua vida e personalidade depende em grande parte, daquilo que ele recebe no momento da fecundação do óvulo. Ou seja, o desenvolvimento do ser humano depende muito de sua herança biológica.

O processo de transmissão hereditária ocorre quando o esperma ao penetrar a parede do óvulo no ato da fecundação, libera 23 pequenas partículas denominadas cromossomos. Mais ou menos ao mesmo tempo, o núcleo do óvulo, célula germinal feminina, se quebra e por sua vez libera também 23 cromossomos. Os cromossomos levam em si partículas menores denominadas genes, que são os transmissores da hereditariedade. Biologicamente o gene constitui a unidade hereditária ou genética. Conseqüentemente todo o patrimônio genético do

indivíduo lhe é comunicado através dessas diminutas partículas contida nessas 46 cromossomos, provenientes de seus genitores.

Por sua vez, é bom esclarecer que existe diferença fundamental entre o que é genético e o que é congênito:

Genético: como o próprio termo sugere, é somente aquilo que é transmitido ao indivíduo através do genes.

Congênito: por outro lado se refere a característica existente no indivíduo ao nascer; isto é, a fatores que influencia seu desenvolvimento durante a vida intra-uterina, porém que não lhe foram transmitidos através dos genes e, portanto não são hereditários no sentido biológico do termo.

Outro ponto bastante polêmico, que gera confusão na mente do leigo em geral, é o sentido técnico do termo hereditário. Muitos pensam em hereditariedade biológica como se tivesse o mesmo sentido em termos jurídicos. Daí a importância de se usar o Termo genético, para evitar confusão.

Quando dizemos que a capacidade mental do indivíduo é hereditária ou geneticamente determinado, pode-se pensar porque os filhos dos grandes gênios da história não apresentam a mesma genialidade intelectual dos pais? Evidentemente esta pergunta resulta da confusão entre hereditariedade em termos biológico e hereditariedade em termos jurídicos. O filho pode herdar juridicamente falando, todo o patrimônio material do pai. Mas tratando-se de transmissão hereditária em biologia, deve-se levar em consideração o fato de que o ato da fecundação concorrem milhões de espermatozoides e, em condições normais, somente um deles penetra na parede do óvulo.

Cada um desses espermatozoides apresenta diferença quanto a suas qualidades

bioquímicas. Em geral, podemos dizer que os elementos genéticos que um indivíduo biologicamente bem dotado, transmite a seus descendentes são de boa qualidade quanto a suas características bioquímicas. No entanto, não se pode dizer que todos os elementos transmitidos sejam igualmente enriquecidos.

Portanto, tudo depende das qualidades bioquímicas do elemento fertilizado e isso é questão de chance ou de probabilidade estatística.

V. SURDEZ HEREDITÁRIA

É aquela que podemos constatar no nascimento. A origem pode ser constitucional, programada no sistema genético do indivíduo, sendo assim ela emerge quase sempre de modo recessivo, raramente de modo dominante. Na verdade é um problema delicado. Temos apenas como dados precisos a pesquisa genética e a determinação de uma probabilidade cuja taxa, com efeito, não tem importância diante de uma possibilidade de gravidez fora das formas dominantes. O número e a forma das modificações genéticas dos cromossomos são muito variáveis, há mais de 32 possibilidades e o cariótipo não é suficiente para determiná-los.

A maior causa individual de surdez é a passagem de uma geração para a seguinte de um gen deficiente. No Reino Unido e em outras partes do mundo, a consanguinidade é rara e o casamento entre primos em primeiro grau é extremamente incomum. Mesmo assim, causas genéticas, identificadas ou supostas em bases clínicas, permanecem de longe as mais comuns.

Os tipos de surdez hereditárias que ocorrem são principalmente mendelianas dominantes. Conforme ocorre com os distúrbios fatais, o(s) gen(s) mostra(m) expressividade e penetração variáveis, ou seja a severidade do distúrbio varia de família a família e os 50% completos de irmãos esperados não estão sempre envolvidos. Gerações podem ser “saltadas”. Em qualquer caso, dado o prognóstico este pode ser avaliado com razoável confiabilidade examinando-se a geração anterior.

Degeneração Estrial : Os sexos são igualmente afetados e há quase sempre uma história familiar “dominante”. Inicia na adolescência ou no início da vida adulta e progride para a meia idade, felizmente tende a estabilizar-se.

Otosclerose: Esta doença comum da cápsula ótica com uma predisposição hereditária também inicia na adolescência ou no início da vida adulta, progride com tendência a estabilizar-se.

Osteogênese imperfeita : Os acometidos por esta doença hereditária dominante de colágeno relativamente rara, apresentam ossos frágeis e numerosas fraturas na primeira infância e na meninice.

O processo de doença óssea tende a parar no início de vida quando metade daqueles que sobrevivem tornam-se surdos, a surdez sendo associada a um grande elemento sensorineural.

Osteíte deformante : (Doença de PAGET). Considerando a frequência da doença óssea de PAGET naqueles indivíduos acima de 50 anos de idade e mantendo em mente que aproximadamente metade deles desenvolve perda auditiva, é surpreendente quão infreqüentemente ela é diagnosticada na clínica otológica.

Doença de MENIÉRE: O caso pode parecer bem incomum. A maioria das grandes séries relata uma frequência de 5% de parentes em primeiro grau afetadas. Algumas famílias mostram diversas gerações com a doença.

Ela é uma doença da parte inferior (cóclea, século, ducto e bolsa endolinfática) com envolvimento secundário da parte superior. A surdez sensorial

oscilante, mostrando pleno recrutamento de volume, geralmente com zumbido e pressão são os principais sintomas.

Surdez sensorineural de origem genética : É comum dividi-las em condições “dominantes” ou “recessivas”: a primeira significa que há evidências de um ou mais dos marcadores da síndrome genética dos pais, e a última que não há evidência. Não é necessário que o pai ou a mãe sejam surdos para que a condição seja dominante. A surdez pode não ser expressada em todos os sujeitos, mostrando esta síndrome particular, porém, que outras feições igualmente característica podem ocorrer de modo mais consistente e estar prontamente aparentes. A maioria é autossômica, em oposição as muito menos freqüentemente encontradas formas de surdez ligadas ao sexo. Nestas, a mãe é a portadora, transmitindo o gen a 50% dos seus filhos, que terão uma perda auditiva. Estimou-se que gens autossômicos recessivos são responsáveis por 60-70 % da surdez hereditária congênita, gens dominantes autossômicos por 20-30% e gens ligados ao cromossomo X por aproximadamente 2%. Se examinamos crianças cujos dois pais são surdos, 80-85% em termos redondos apresentam audição normal.

Desta forma vemos como é difícil diagnosticar com precisão a origem hereditária da surdez.

Aliás, é vital a compreensão de qualquer mecanismo envolvido no processo da comunicação entre as pessoas, pois é no convívio e os relacionamentos que aí afloram que repousa a boa estrutura de uma sociedade.

De fato, esta linguagem, possibilitadora das relações sociais, é uma das características básicas do ser humano, podendo ser usada através de símbolos escritos ou falados para representar uma enorme variedade de objetos, lugares,

experiências, sentimentos, idéias. Portanto, podemos deixar bem claro, que milagre não existe. Milagre é o esforço harmonioso das pessoas no seu dia a dia. A criança só progride, com o fruto da dedicação dela própria e de quem convive com ela: seus pais. E isto é tão verdadeiro, tão profundo que é emocionante relatar a luta, a dedicação, o carinho, o amor e a vitória de uma família inteira, que nessa situação, confiou, tornando-se um exemplo de tudo o que se pode conseguir quando realmente se entrega de corpo e alma para o filho que ama.

CONCLUSÃO

Após termos realizado a pesquisa, novas conceituações surgiram abrangendo as possibilidades de análise das causas de surdez.

Percebeu-se no decorrer do trabalho o quão significativo é o esclarecimento, a informação para a prevenção da deficiência auditiva.

A Deficiência Auditiva pode ser prevenida ou identificada em tempo de se evitar um mal maior, quando tratada em tempo, permite o desenvolvimento normal da criança e sua integração na comunidade.

Tornam-se necessárias algumas recomendações para que a Deficiência Auditiva possa ser evitada:

1 - A mulher grávida deve tomar a vacina contra RUBÉOLA , de preferência antes da adolescência, para que durante a gravidez esteja protegida contra esta doença altamente contagiosa;

2 - A criança deve receber todas as vacinas contra as doenças infantis como sarampo e outras;

3 - Evitar que entre objetos usados para limpar ouvidos, como grampos, palitos e outros;

4 - Evitar que entre água nos ouvidos da criança durante o banho;

5 - É importante realizar Testes de Acuidade Auditiva nas escolas em crianças em fase escolar;

6 - Em casos de casamento consangüíneos, fazer um pré-natal cuidadoso.

Como nosso estudo atue-se em um determinado Estudo de caso e sendo a causa da surdez determinada provavelmente por um fator Hereditário. Conclui-se que fica difícil saber se a Deficiência Auditiva foi causada por um Fator Geneticamente Determinado ou por Condições Perinatais.

Em algumas partes do mundo, como de onde é proveniente os antepassados de L.C.D., o casamento entre primos e alguns outros parentes faz parte da cultura. Nestas sociedades, formas herdadas de surdez ocorrerão com freqüência muito maior.

Alguns casos diagnosticados, pode não haver meio para decidir se a causa da surdez incide em uma forma Herdada.

Os surdos quando adolescentes ou adultos, procuram a chance de lutar pela vida, porém em igualdade de condições. Para isso é necessário total apoio dos familiares.

O Deficiente Auditivo deve ser visto dentro de um contexto social, familiar e escolar com muito carinho, amor e boa vontade, pois assim poderá compreender e ajudar dentro de suas possibilidades todos que o cercam para que possa desenvolver todo potencial que existe dentro dela e mostrar que pode ser útil a sociedade em que vive.

A integração do Deficiente Auditivo na sociedade é um processo individual. Para cada indivíduo existe o momento oportuno.

É necessário que se esteja devidamente preparado para recebê-lo em nosso meio, pois este será o maior apoio a ser dado ao surdo.

ANEXOS

O NASCIMENTO DE L.C.D. E A DETECÇÃO DO PROBLEMA

A nossa família vivia sob um clima de boa estabilidade emocional, quando nasceu o L.C.D. Tínhamos uma filha, a J.C.D. com 7 anos, meu marido L.D.J. estava com 32 anos e eu 28 anos.

Com a chegada de mais um bebê, fomos tomados de muita alegria, mas como todo mundo, que aguarda a chegada de um bebê, também cercados de muita ansiedade.

L.C.D. nasceu então. Foi uma criança linda, loirinha, robusta e feliz.

Já na maternidade veio a desconfiança, ou a intuição de mãe em relação a uma possível surdez, pois as enfermeiras comentavam que eu é que era uma mãe feliz, por ter um bebê quietinho, sono profundo e tranqüilo, pois enquanto os demais bebês berravam, o meu dormia sossegadamente.

A partir daí, comecei observá-lo atentamente, embora o próprio pediatra insistisse que ele era perfeitamente normal, mas como mãe dificilmente se engana, percebia que havia algo de diferente, falta de atenção, quando nos dirigíamos a ele, tranqüilidade de L.C.D. frente a ruídos, e barulhos estridentes, então levamo-lo ao médico e começamos uma trajetória em busca de maiores esclarecimentos. Procuramos especialistas com mais recursos para chegar a um diagnóstico. Aos 6 meses o trouxemos para Curitiba para consultarmos com o Dr. Carlos Barrionuevo que o diagnosticou precisamente como portador de Surdez Neuro-Sensorial Bilateral, Profunda, Irreversível .

No momento, o tratamento indicado foi atendimento especializado, mas colocamo-lo no Ensino Regular Maternal com acompanhamento especializado.

Após o primeiro impacto (que foi um grande choque) sofremos momentos de angústia, mas superamos, tínhamos que contornar o problema.

Reunimos todas as nossas forças e fomos tomados de grande ansiedade no sentido de imediatamente procurar ajudar o L.C.D. para torná-lo uma criança feliz.

A UNIÃO DA FAMÍLIA EM BUSCA DO QUE FAZER... E COMO DIVIDIR AS RESPONSABILIDADES

Cabe aqui dizer, que foram estes os fatores que mais influenciaram para que pudéssemos encaminhar o problema e conseguir um bom prognóstico que nos possibilitasse atingir os objetivos.

De minha parte sacrificava talvez um pouco a família e a rotina da casa. Mas concordamos que valeria a pena!.

Mudamos para Curitiba, onde achávamos que teríamos maiores recursos. Meu marido trabalhava na Petrobrás, chefe de seção, pediu transferência para Curitiba, perdendo seu cargo. Como já dissemos, todos tínhamos nossas atividades e mesmo assim pudemos contar com o apoio e colaboração.

A IMPORTÂNCIA DE SE BUSCAR INFORMAÇÕES E ORIENTAÇÕES

Fomos aos poucos buscando informações e orientações, sobre o encaminhamento do problema com pessoas mais experientes. Seleccionávamos o que achávamos mais conveniente para a verbalização de nosso filho. A decisão sempre foi arriscada mas sempre voltada para opiniões de pessoas mais capacitadas. E porque não dizer também que usamos um pouco de nossa intuição.

Resolvemos então procurar saber um pouco mais sobre a causa da surdez do L.C.D.: **hereditariedade**. Por curiosidade, meu marido começou uma trajetória em busca de relatos de casos de surdez na família. Descobriu haverem muitos outros casos e começou a fazer um estudo, até onde pode saber, conseguimos provar que realmente a causa da surdez do Luciano foi por **herança familiar**. Esgotadas as informações, desistiu, pois já não tinha mais como ir atrás de maiores informações.

ESCOLHA DA ESCOLA E DA METODOLOGIA PARA A ACEITAÇÃO DESTE DESAFIO

Procuramos uma escola especializada: E.C, onde muito aprendi; tive oportunidade de adquirir conhecimentos elementares sobre a reabilitação. Fazia também acompanhamento com a fonoaudióloga Vera Sabag. Nessa época ele tinha 1 ano e 4 meses.

A escolha da escola foi por indicação e tratava-se de uma escola que fazia uso do método oral.

Tomei conhecimento da metodologia aplicada na Escola, para então ajudar o L.C.D., participando direta e paralelamente em sua reabilitação em casa.

Esse trabalho paralelo, dava condições de ampliar cada vez mais, o seu vocabulário e o aprendizado da fala.

L.C.D, frequentou durante 3 anos somente escola especializada; depois fazia paralelamente o ensino especializado mais o ensino regular.

Aos 8 anos resolvemos tirá-lo do ensino especial e deixá-lo somente no ensino regular mais acompanhamento especializado.

COMO SE PROCESSOU A REABILITAÇÃO

Resolvi fazer um trabalho paralelo ao da escola com ajuda de profissionais ligado à área, durante a semana em horários alternados ao da escola. Para melhorar um pouco minha condição de professora, fiz cursos, participei de palestras para aproveitar ao máximo as possibilidades de meu filho.

Aos poucos, L.C.D. foi conseguindo comunicar-se desenvolvendo a linguagem interior e a expressão oral, não gosta de usar o aparelho auditivo. No momento L.C.D. está cursando a 7ª série do 1º grau na Escola E.B. de ensino Regular. Tem acompanhamento e reforço escolar com a professora especializada M.G., frequenta a Clínica Especializada para atendimento psicológico.

COMO ESTÁ HOJE O L.C.D

Com 14 anos de idade, freqüentando a Escola Regular, tem muitos amigos, possui vida social normal de acordo com sua idade, pratica esportes.

Por ele ter amigos surdos, sente necessidade de aprender a linguagem de sinais, para poder comunicar-se melhor com eles.

Atualmente ele tem boa atenção sonora para os seus sons de fala. É oralizado. Tem boa comunicação com os que o rodeiam, seu nível de compreensão é compatível com a idade dos indivíduos tidos como normais. Tende a sempre ter um bom convívio ajustando-se as suas limitações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. BALLANTYNE, John et al. Surdez. 5. ed., Porto Alegre: Artes Médicas, p.62, pp. 62 e 124, 1995.
2. KIRKS, S.; GALAGHER, J. Educação da criança excepcional. S.P.: Martim Fontes, pp.230-241, 1987.
3. LAJON, J.C. A deficiência auditiva na criança. Ed. Mande Ltda., pp.63-68.
4. MEC - Proposta Curricular para Deficientes Auditivos. Vol. V, pp.9-15, 1979.
5. MERVAL, Rosa. Psicologia da infância. Petrópolis: Ed. Vozes, pp.11-17, 1983.

BIBLIOGRAFIA

1. BALLANTYNE, John et al. Surdez. 5. ed., Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
2. FRASER, G.R. The causes of profound deafness in childhood. Baltimore: John Hopkins University Press. 1976.
3. KARIGSMARK, B.W.; GORLIN, R.J. Genetic and metabolic deafness. Philadelphia: WB Saunders, 1976.
4. KIRKS, S.; GALAGHER, J. Educação da criança excepcional. S.P.: Martim Fontes, 1987.
5. LAJON, J.C. A deficiência auditiva na criança. Ed. Mande Ltda.
6. MEC - Proposta Curricular para Deficientes Auditivos. Vol. V, 1979.
7. MERVAL, Rosa. Psicologia da infância. Petrópolis: Ed. Vozes, 1983.
8. PAIVA; SPINELLI; VIEIRA. Distúrbios de comunicação: estudos interdisciplinares. S.P.: Cortez, 1987.
9. PLIMORO, Pauli. A linguagem da criança. Porto Alegre: Ed. Artes Médicas, 1996.

NEUROFISIOLOGIA CLÍNICA

Dr. Ricardo Ranieri Seixas

FONE: 222-8801

CURITIBA — PARANÁ

POTENCIAL EVOCADO

Paciente:

Idade: 1 ano e 2 meses

Data 01/12/83 Ex. N.º Pr/158

Médico: Dr. CARLOS E. BARRIONUEVO

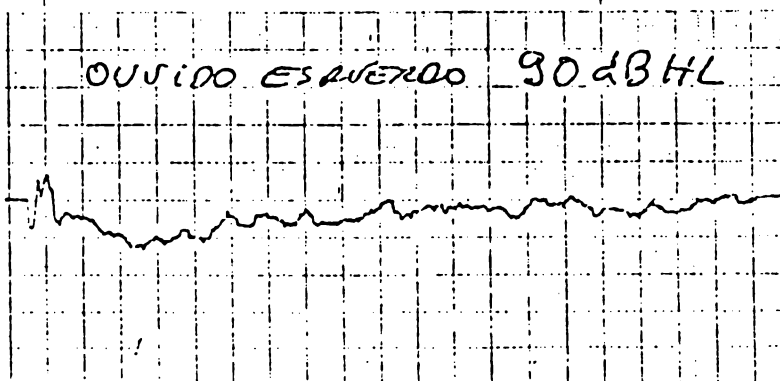
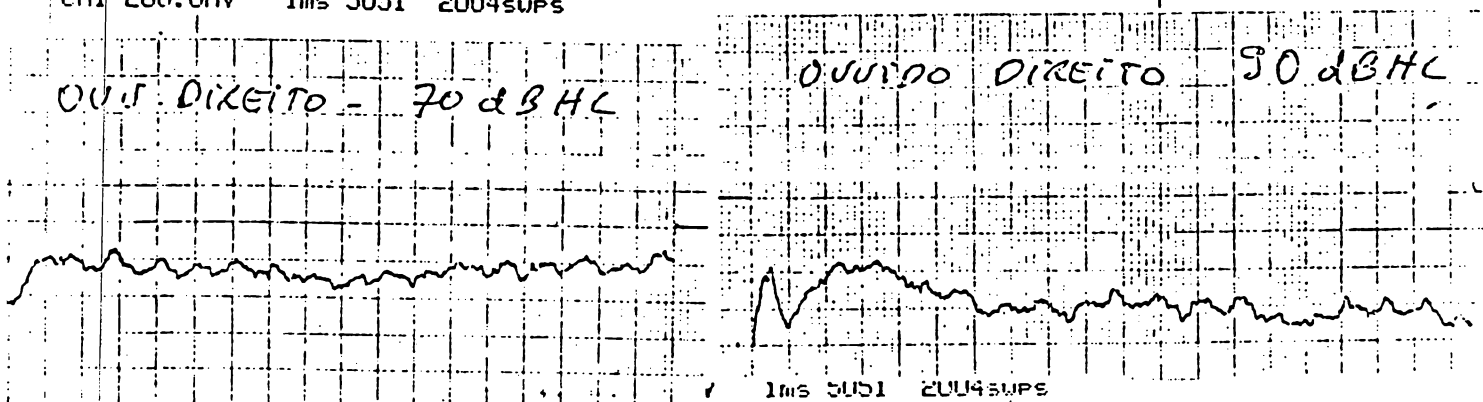
Realizado o estudo dos potenciais evocados auditivos de tronco cerebral, utilizando como estímulo um "click" de polaridade alterada na frequência de 10 Hz. Equipamento TECA TD-20.

Ouvido direito: Com as intensidades de 70 e 90 dB HL, não são obtidos potenciais evocados.

Ouvido esquerdo: Com a intensidade de 90 dB HL, não se obtêm potenciais evocados.

UnV 200.UnV 1ms 5001 20045UPS

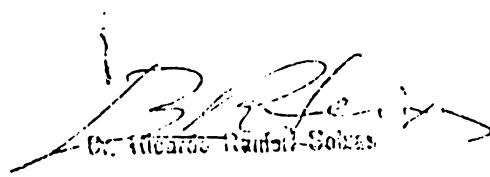
UnV 200.UnV 1ms 5001 24685UPS



CONCLUSÃO: Para a faixa de frequências explorada pelo "click", não há resposta auditiva evocada de tronco cerebral.

O saúde,

cordialmente,


Dr. Ricardo Ranieri Seixas

CRM 1590

Carlos E. Barriomeo
Otolista

Diagnosis - Surdez Neuromuscular
Bilateral, Profunda, Irreversível

Tratamento - Orientação e escola
Especializada para Surdos

Carlos E. Barriomeo
Data 2/12/83

CRM 4151
CPF 167344919 00

DR. FELIPE LUCAS

GINECOLOGIA E OBSTETRÍCIA

Relatório Médico

Revendo em meu fichário(a pedido), consta que a Sra.

fez acompanhamento de pré-natal de sua
última gravidez no ano de 1982. Um=6.01.82, DPP=14.10.82.

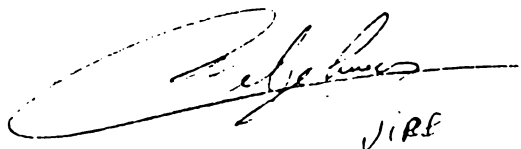
Exame clínico na época normal, obstétrico normal e comple

menatres normais: Glicemia de jejum 67mg% Toxoplasmose 1/
64, Sorolues não reagente, tipo sanguíneo e Fator Rh -(ne
gativo) tipo AB, Esposo B+. Relata 1º filho com CIV.

Acompanhamento desta gestação com evolução normal, pa
ciente esclarecida e com comportamento normal. Usou medi
cações normais. Antiácido- Siludrox, laxante-cofalax, vits
elevit, Noselit c/hidro cortisona, dorflex, nistatina cre
me.

Submetida a operação cesariana por Placenta Baixa e
antecedentes obstétrico em 4/10/82 com cirurgia normal a
nestesia(bloqueio)epidural, pós-operatório normal, é o /
que de mais importante achei em meu fichário.

Irati, 26/11/84

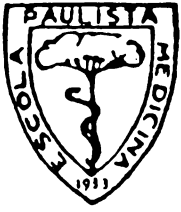


JRL

RESIDÊNCIA:
RUA QUINTINO BOCAIUVA, 59 - FONE: 22 2597

CONSULTÓRIO:
RUA DR. MUNHOZ DA ROCHA, 467 - FONE: 22-1414

84.500 IRATI - PARANA

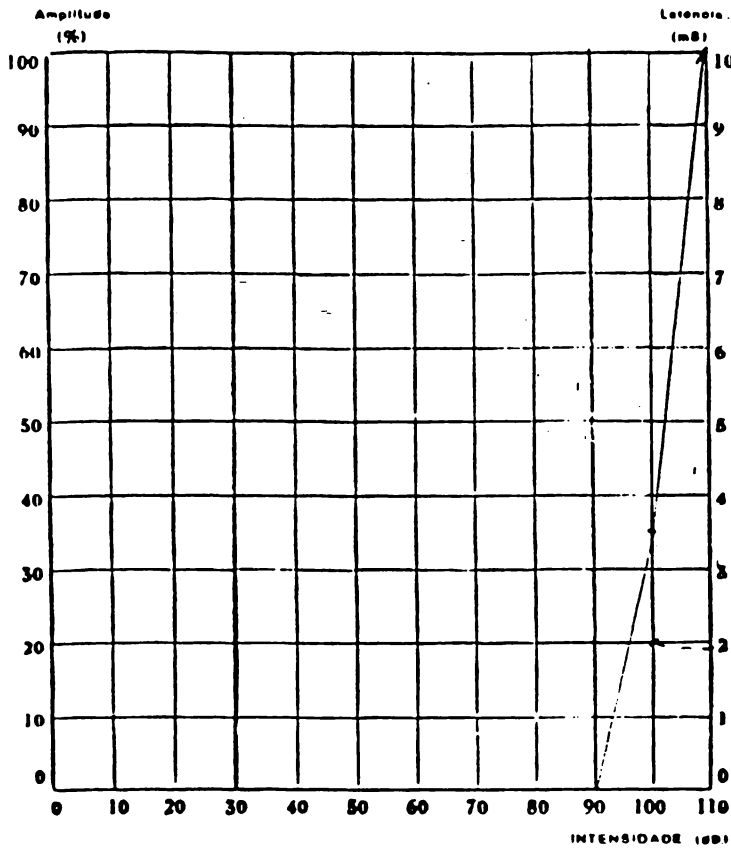


Audiometria de Respostas Elétricas

Nome _____

Data 11/12/64

ELECTROCOCLEOGRAMA ^{OD}



INT (dB)	AMPLITUDE		LATÊNCIA (ms)
	μV	%	
110	3.0	100	1.9
100	1.0	33	2.0
95	-	-	-
110	2.0	100	2.2

cf 45k

FORMA DE ONDA

AUDIOMETRIA DE TRONCO CEREBRAL						
INTENSIDADE (dB)	LATÊNCIA (ms)					

110 dB

Observações: _____

Antonio Carlos da Silva

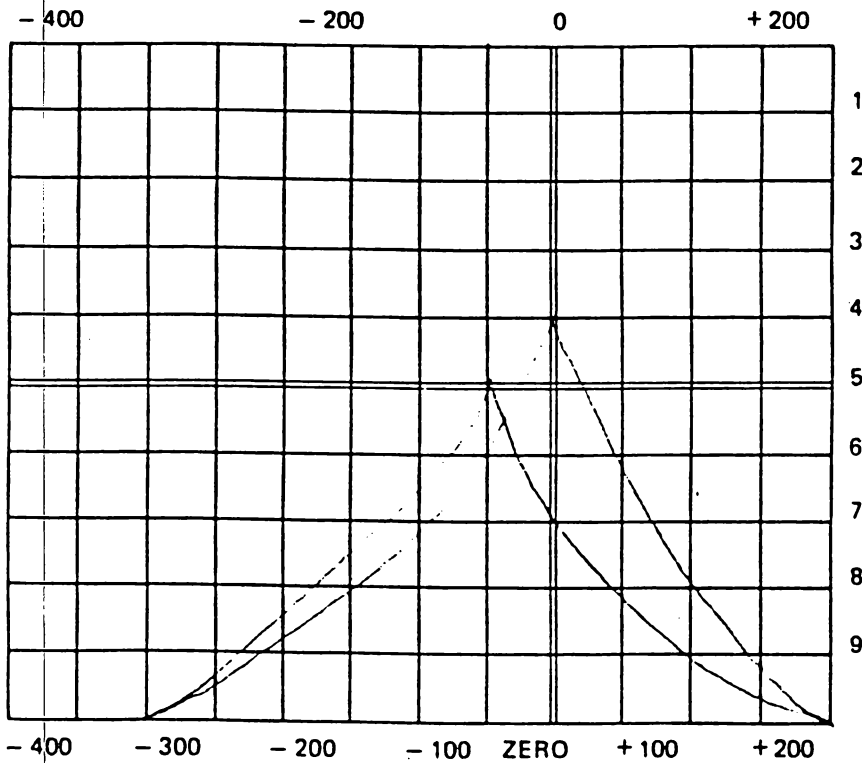


IMPEDANCIOMETRIA

Nome: _____ Data: 19.05.93
 Idade: 10a Sexo: m/f Cor: br

	DIREITO	ESQUERDO
OTOSCOPIA	SP	SP
PRESSÃO DO OUVIDO MÉDIO	-50 x Pa	0 x Pa
COMPLACÊNCIA		
Máximo relaxamento	O. D. 1,1cc O. E. 1,05cc	0,3cc
+ 200 mmh 2º	O. D. 0,8cc O. E. 0,75cc	0,3cc

TIMPANOMETRIA



PESQUISA DE FUNÇÃO TUBÁRIA

	mmH ₂ O
1.ª deglut.	
2.ª deglut.	
3.ª deglut.	

Regete Pinheiro Costa
Misala Pinheiro Costa
 Fonoaudióloga

REFLEXO ESTAPEDIANO CONTRALATERAL

	LIMIAR	REFLEXO	DIF.	T. D.	LIMIAR	REFLEXO	DIF.	T. D.
500	95dB	↓	-		90dB	↓	-	
1.000	100dB	↓	-		105dB	↓	-	
2.000	100dB	↓	-		110dB	↓	-	
4.000	↓	↓	-		105dB	↓	-	

OUVIDO DIREITO
(sonda no esquerdo)

OUVIDO ESQUERDO
(sonda no direito)

REFLEXO ESTAPEDIANO IPSILATERAL

	500	1.000	2.000	4.000
O. D.				

AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA

Nome :

Data de Nasc.: 04.10.82

Naturalidade : Brasileiro

Nome do Pai :

Idade : 40 anos

Nome da Mãe :

Idade : 36 anos

Escola Normal : Escola Batista

Grau : 1º

Escola Especial : EPHETA

Grau : 1º

ASPECTOS AVALIADOS

- I. Desenvolvimento Motor
 - a. Motricidade Global
 - b. Motricidade Fina
- II. Desenvolvimento Auditivo
 - a. Avaliação Audiológica
 - b. Atenção Auditiva
- III. Desenvolvimento de Linguagem
 - a. Linguagem Oral (Expressão e Compreensão)
 - b. Linguagem Gráfica

I. DESENVOLVIMENTO MOTOR

a. Motricidade Global

A motricidade Global foi observada em momentos espontâneos. O paciente não apresenta qualquer dificuldade a este nível, movimentando-se livremente sem demonstrar limitações ou desequilíbrio.

b. Motricidade Fina

A motricidade Fina foi observada através de momentos espontâneos e principalmente através de atividades dirigidas que possibilitam uma fácil observação dos órgãos fonoarticulatórios (OFA).

O paciente apresenta bom tônus e movimentação dos OFA não apresentando qualquer obstáculo a nível muscular , para uma perfeita articulação dos fonemas.

II. DESENVOLVIMENTO AUDITIVO

a. Avaliação Auditiva

Com base nos resultados obtidos em exames auditivos, realizado no setor de audiologia da Escola EPHETA, o paciente apresenta uma deficiência auditiva bilateral de severa a profunda.

b. Atenção Auditiva

A atenção auditiva foi observada em atividades espontâneas e também dirigidas. Nas dirigidas, foram dados estímulos sonoros que não faziam parte da atividade do momento, e o paciente em momento nenhum parou a atividade para tomar conhecimento do som "estranho". Nas espontâneas, notou-se que o paciente apresenta pouca resposta para o mundo sonoro mesmo que o estímulo seja de uma intensidade superior a sua perda.

III. DESENVOLVIMENTO DE LINGUAGEM

a. Linguagem Oral

a.1. EXPRESSIVA

Observou-se a linguagem oral expressiva do paciente, através de atividades espontâneas e dirigidas, durante várias sessões de terapia.

* Fonética

Consiste na avaliação da articulação das palavras ; da fala propriamente dita.

Na fala espontânea, o paciente emite sons, articulando de forma pouco clara, tornando-se na maioria das vezes, ininteligível. Este fato faz com que o paciente não seja compreendido, uma vez fora do seu ambiente familiar e de amigos.

Nas atividades dirigidas, observou-se que o paciente apresenta uma articulação mais refinada, usando corretamente os pontos articulatorios que espontaneamente não usa.

Ex.: fomemas /m/, /n/, /s/

Apresenta trocas dos fonemas /d/ por /t/
/b/ por /p/
/v/ por /f/

Estes fonemas são denominados de "pares mínimos" porque tem em comum o ponto articulatorio, diferendo-se apenas pela sensação auditiva (som). Como o paciente precisa do apoio visual torna-se difícil a discriminação / entre um e outro, ocasionando as trocas.

Apresenta omissão dos fonemas /k/ e /g/

Estes fonemas são guturais, conseqüentemente não são articulados na cavidade bucal, o que também dificulta a sua observação visual.

Apresenta distorção na maioria dos fonemas, destacando-se o /s/

Articula de forma lenta, prolongando indevidamente o tempo de fonação. Isto ocorre nas vogais e em algumas consoantes como /m/ , /n/ e /x/

* Voz

Apesar de pouco característico em deficiências auditivas severas, o paciente apresenta boa modulação da voz, variando de forma rica desde os sons graves até bastante agudos.

Observou-se que sempre que o som oferece maior dificuldade, o paciente tende a emití-los de forma ainda mais prolongada e aguda.

Apresenta ainda uma leve hipernasalidade.

atividades dirigidas que possibilitem observar com maior precisão, a sua expressão e compreensão para a linguagem gráfica.

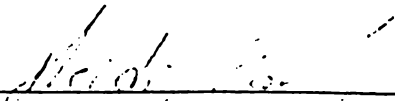
CONCLUSÃO

A partir dos dados da avaliação audiológica e dos dados levantados no período de avaliação (23 de abril a 16 de maio), concluo que o paciente deve realizar terapia em fonoaudiologia por período indeterminado, com o objetivo de proporcionar a este um ambiente dirigido para o melhor desenvolvimento da atenção auditiva e linguagem.

É importante colocar que a meta não é a de converter a criança deficiente auditiva em uma versão fictícia da criança ouvinte normal, mas convertê-la numa bem ajustada criança que não ouve, capaz de manobrar as limitações do seu deficit sensorial.

Sem mais, coloco-me a disposição para quaisquer / esclarecimentos

Atenciosamente,


Fga. Heidi Elisabeth Baeck

CFFa 4814

PRO-AUDIO
PREVENÇÃO EM AUDIOLOGIA

RELATORIO DE TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA

Venho por meio deste descrever o trabalho fonoaudiológico que vem sendo desenvolvido com o paciente

A terapia realizada com o paciente visa desenvolver Percepção Auditiva, Leitura Labial, Imagem Acústica do sinal sonoro e Linguagem

Percepção Auditiva

No decorrer do ano de 95 foi trabalhada a atenção para o mundo sonoro. Atualmente o paciente tem boa atenção sonora inclusive para os sons da fala. Já é capaz de diferenciar as vogais de maior oposição, isto é, /a/ e /o/ em 100% das apresentações, sem qualquer apoio visual. Durante o ano de 96 teremos como objetivo, a discriminação de vogais de menor oposição sonora /a/ e /i/, ou /a/ e /e/, e posteriormente a discriminação das vogais /o/ e /u/, /e/ e /i/. Lembramos que esta é uma tarefa muito árdua para o paciente uma vez que os resíduos auditivos, mesmo considerando o ganho funcional oferecido pelo AASI aparelho de amplificação sonora individual, são significativamente limitados, no que se refere a recepção dos sons da fala.

Leitura Labial

Como já referido em relatórios anteriores, a leitura labial oferece informações visuais que, associadas às informações auditivas, auxiliam na compreensão da mensagem falada. Visando sempre uma maior integração e socialização do paciente, será trabalhada a leitura labial em níveis cada vez mais complexos, sílabas, vocábulos, frases simples e frases complexas, fala lenta, fala rápida, bem articulada, mal articulada, perto e longe do falante, de frente e de lado para o falante.

Imagem Acústica

No que se refere à imagem acústica dos sons, o paciente apresentou uma evolução além do esperado, sendo que no decorrer do ano de 96, este objetivo não será mais trabalhado. Serão apenas realizadas pequenas avaliações periódicas visando detectar eventuais regressões. O fato desta dificuldade ter sido superada, porém, um trabalho mais intenso no que se refere à imagem (principalmente ampliação lexical)

Desenvolvimento de Linguagem

Linguagem Interna

Ao contrário da Imagem Acústica, o objetivo de Linguagem Interna, apresentou um desenvolvimento muito lento em 95, o que, de certa forma, era previsível. No decorrer do ano de 96 este objetivo será intensamente trabalhado, uma vez que a estruturação de pensamento do paciente é muito pobre, restringindo-se a um número pequeno de vocábulos, sem elementos de ligação, flexões verbais e etc, que permitem a construção de frases e enunciados.

Desde o início de 96 vem sendo trabalhados novos vocabúlos, acompanhando principalmente o conteúdo escolar. Com este trabalho pretende-se que o paciente possa interpretar, por exemplo, questões de provas, nas quais o mesmo apresenta grande dificuldade de interpretação.

De modo geral, neste item, os objetivos a serem desenvolvidos serão semelhantes aos propostos no ano de 95, esperando uma maior evolução por parte do paciente.

Linguagem expressiva

Com o objetivo de melhorar a comunicação oral do paciente, e conseqüentemente facilitar a sua comunicação com amigos e demais ouvintes, este objetivo será intensamente trabalhado. O trabalho de "auto-retorno" referido no relatório de 95 ainda vem sendo lento, sendo que o paciente ainda se utiliza basicamente do retorno oferecido pela fonoaudióloga. Em 96 será realizado um trabalho sensorial, a fim de abrir caminho para um auto-retorno sensitivo efetivo.

Aparelho de Amplificação

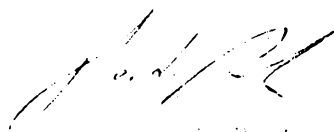
No fim de 95 foi feita uma reprogramação dos controles das próteses. Neste ano será feito um trabalho junto a escola a fim de orientar os professores em como eles podem observar a funcionalidade do aparelho e o que eles podem fazer dentro da sala de aula para auxiliar no bom funcionamento do aparelho.

Também junto a escola, em 96, será iniciado uma testagem com um Freqüência Modulada - equipamento especial para situações como a escola que conta as interferências do meio ambiente sobre o canal professor - paciente.

Assim como no ano de 95, em 96 o trabalho com o paciente deverá ser desenvolvido em três sessões semanais.

Sem mais, coloco-me a disposição para esclarecimentos.

Dia 08 de abril de 1996



J. A. R. L.
Fonoaudióloga

