

FÁBIO DURO ZANINI

**HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL BILATERAL PRÉ-
NATAL E PERINATAL: ANÁLISE DA CASUÍSTICA DE
UM CONSULTÓRIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a
conclusão no Curso de Graduação em
Medicina.**

FLORIANÓPOLIS

1998

FÁBIO DURO ZANINI

**HIPOACUSIA NEUROSENSORIAL BILATERAL PRÉ-
NATAL E PERINATAL: ANÁLISE DA CASUÍSTICA DE
UM CONSULTÓRIO DE OTORRINOLARINGOLOGIA**

**Trabalho apresentado à Universidade
Federal de Santa Catarina, para a
conclusão no Curso de Graduação em
Medicina.**

Presidente do Colegiado do Curso: Edson J. Cardoso

Orientador: Syriaco Atherino Kotzias

FLORIANÓPOLIS

1998

AGRADECIMENTOS

Todas as palavras de gratidão, amor, fraternidade e tantos outros, jamais conseguiriam expressar o sentido mais profundo do grande respeito e admiração a dedicação dos nossos mestres, por mostrar-nos os caminhos dessa conquista pretendida e efetuada, aos nossos pais pelo sacrifício e aos amigos e tantos companheiros pela amizade – a todos a minha gratidão.

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO.....	4
2. OBJETIVO.....	9
3. MÉTODO.....	10
4. RESULTADOS.....	12
5. DISCUSSÃO.....	17
6. CONCLUSÃO.....	20
7. REFERÊNCIAS.....	22

RESUMO

ABSTRACT

1. INTRODUÇÃO

A audição normal é o pré-requisito mais importante no aprendizado da linguagem e no desenvolvimento global do ser humano¹. A perda auditiva congênita ou estabelecida em períodos precoces da infância priva a criança do estímulo auditivo, lingüístico e social adequado para seu desenvolvimento.^{1,2}

Pretendendo evitar as graves seqüelas de uma perda auditiva, não tratada ou tardiamente tratada, desenvolveram-se vários métodos de triagem para detecção e tratamento precoce do deficiente auditivo.^{2,3,4}

As perdas auditivas, hereditárias ou adquiridas, podem ser agrupadas quanto ao período de origem em: pré-natal, peri-natal ou pós-natal.^{5,6,7}

No período pré-natal (da fecundação ao vigésimo oitavo dia que antecede o parto) as deficiências hereditárias compreendem os casos de malformações das orelhas média e externa e os diferentes graus de aplasia do ouvido interno (aplasia de Michel, Mondini e Scheibe). As causas adquiridas podem ser de origem nutricional (deficiência de vitamina A, complexo B, vitamina K, iodo), química (álcool, antibióticos otóxicos, salicilatos, diuréticos, barbitúricos, antitireoidianos, etc), endócrina (hipotireoidismo, diabetes materno), actínica (irradiações), infecciosa (rubéola congênita, que tem sido a causa mais relatada de hipoacusia congênita, toxoplasmose, citomegalovírus, sífilis congênita, herpes simples, *Haemophilus influenzae*, parotidites, etc.), anoxiante (anemia sérica) ou mecânica (compressão, etc.).^{1,5,6,7}

No período peri-natal (do vigésimo-oitavo dia que antecede o parto até o oitavo dia após o nascimento) agrupam-se as seguintes etiologias: hipóxia, prematuridade (baixo peso ao nascimento: menor ou igual 1500 gramas), hiperbilirrubinemia, hipermaturidade, tocotraumatismo fetal, medicamentos ototóxicos (aminoglicosídeos e teratogênicos), exposição ao ruído em incubadora e unidade de tratamento intensivo.^{5,6,8,9}

O período pós-natal inicia no oitavo dia após o parto, sendo as causas mais frequentes de hipoacusia: otites médias e suas complicações, infecções virais (sarampo, caxumba, catapora), meningite bacteriana, encefalites, drogas ototóxicas, lesões traumáticas (traumatismo cranioencefálico e traumas acústicos), distúrbios metabólicos (Diabetes Mellitus), doenças neoplásicas (neurinoma, etc), doenças autoimunes.^{5,6}

O período crítico para a aquisição da linguagem engloba os três primeiros anos de vida de uma criança. Neste período todos os sistemas sensoriais, especialmente suas vias nervosas, amadurecem ao mesmo tempo que o sistema motor e os processos mentais. Desta maneira, a existência de uma deficiência auditiva não corrigida, mesmo a mais leve, determinará algum grau de alteração nas vias auditivas centrais que dificilmente será corrigida mais tarde, comprometendo qualquer tentativa de restauração auditiva posterior.^{10,11}

A deficiência auditiva não tratada pode apresentar futuros problemas perceptuais, da fala, da comunicação, cognitivos, sociais, emocionais, educativos, intelectuais e vocacionais.^{1,8,9} Por outro lado, o diagnóstico e tratamento precoce das deficiências auditivas apresenta vários ganhos quando realizado até os seis meses de vida:^{1,10}

1. até chegar ao maternal, quando se intensifica o convívio social, os pais tiveram tempo suficiente para dissipar a ansiedade de possuir um filho deficiente auditivo;
2. a criança não revida a rejeição e não desenvolve atitudes anti-sociais;
3. a adaptação do aparelho de amplificação sonora individual (ANSI) é muito mais tranqüila observando-se, melhor aceitação por parte da criança;

4. a estimulação auditiva precoce com ANSI mantém a integridade neurofisiológica das vias auditivas periféricas e centrais, não havendo degeneração pelo desuso;
5. a criança será submetida precocemente à estimulação diferenciada pelos familiares, psicólogos e fonoaudiólogos durante o período crítico para a linguagem, fato este de alta importância, pois o desenvolvimento da criança não depende somente da protetização, mas também da qualidade das informações a ela oferecidas;
6. cria chance para a criança obter um desenvolvimento normal da comunicação e acadêmico (escola para normouvintes).^{1,10}

Percebe-se ainda que crianças com perda auditiva neurosensorial que receberam ANSI precoce quando indicado e programa de reabilitação, mostraram-se melhor adaptadas para a sua idade nos campos da lingüística, da fala, do rendimento escolar, da auto estima e adaptação psicossocial, principalmente quando comparadas a crianças com amplificação após dois a três anos de idade.¹⁰

O ANSI pode ser de uso bilateral (binaural) ou unilateral (monaural). Embora muitos pacientes relutem à indicação do uso de ANSI bilateral geralmente por motivos estéticos ou econômicos, este possui muitas vantagens quando comparado ao monaural, entre elas: melhor audição em ambientes ruidosos, melhora da localização da fonte sonora, previne uma possível deterioração do sistema auditivo central que poderia ocorrer no estímulo unilateral do ANSI monaural, melhora do limiar da audição entre 2 a 3 decibéis (dB), sendo, portanto, mais bem indicado o uso binaural de ANSI. Nos Estados Unidos da América (EUA) o uso de ANSI binaural gira em torno de 60%.^{5,6,12}

Para tentar prevenir o desenvolvimento de um ser humano marginalizado, com sérias limitações sócio-econômicas que é, geralmente, a realidade do

portador de deficiência auditiva não tratada, é que foram criados vários métodos de triagem auditiva como os critérios de alto risco para hipoacusia, potenciais evocados auditivos (são os mais confiáveis no diagnóstico da hipoacusia de pacientes até os seis meses, possuem alta sensibilidade, porém alto custo), emissões otoacústicas evocadas (é o mais novo método de triagem de recém nascidos, barato e de fácil realização tem a desvantagem de possuir um alto índice de falso-positivo), testes comportamentais (reflexos cócleo palpebral, cócleo pupilar, de Moro), educação pública e profissional a respeito de sinais de risco para hipoacusia (levando-se em consideração que 70% das crianças com hipoacusia são identificadas pela suspeita dos pais).^{1,10,13,14}

Toda a criança com perda auditiva deveria ser identificada antes dos três meses de idade e ser submetida até os seis meses a uma correta intervenção terapêutica, infelizmente, mesmo nos EUA onde a triagem e o tratamento da deficiência auditiva são lei estadual, a idade média de diagnóstico não tem sido menor que 2,5 anos.^{10,15} No Brasil em alguns serviços a idade média tem sido 3,6 anos, com a rubéola ocupando o primeiro lugar na etiologia, seguida pela hipóxia em segundo lugar e idiopática em terceiro.¹ O “Joint Committee on Infant Hearing Screening” (1990), junta composta por organizações norte americanas (American Speech Language Hearing Association – ASHA; American Academy of Otolaryngology; American Academy of Pediatrics), determinou fatores de risco para deficiência auditiva que selecionam recém nascidos (RN) que motivariam uma cuidadosa avaliação audiológica através de audiometria de respostas evocadas de tronco cerebral (BERA):^{1,10}

1. História familiar de deficiência auditiva;
2. Infecções congênicas (rubéola, sífilis, toxoplasmose, citomegalovírus, herpes);
3. Anomalias craniofaciais ou síndromes congênicas;
4. Peso ao nascimento menor que 1500 gramas;

5. Hiperbilirrubinemia maior que 20mg/100ml soro;
6. Medicação ototóxica por mais de cinco dias (aminoglicosídeos, diuréticos);
7. Meningite bacteriana/Encefalite viral;
8. Sofrimento neonatal (Apgar menor ou igual a 5 nos primeiros 5 minutos, ausência de respiração espontânea em 10 minutos e hipotonia persistente por duas horas);
9. Ventilação mecânica por mais de dez dias;
10. Septicemia neonatal grave.

Tratando-se de crianças maiores (29 dias a 2 anos) o comitê americano propõe a observação de outros fatores de risco além dos já mencionados^{1,10}:

1. Suspeita de alterações no comportamento auditivo da criança (desatenção, TV com volume alto, etc.);
2. Atraso no desenvolvimento da fala e da linguagem – crianças que não articulam quaisquer palavras com significado de comunicação até o final do segundo ano de vida;
3. Traumatismo cranioencefálico;
4. Doenças neurodegenerativas (exemplo: leucodistrofias);
5. Otite média aguda de repetição; otite serosa persistente.

Tendo em vista a importância do diagnóstico e tratamento precoce da hipoacusia, foram estudados os prontuários de 95 pacientes de um consultório particular de otorrinolaringologia em Florianópolis, no estado de Santa Catarina. Procuraram-se dados que permitissem fornecer uma idéia de como anda a situação, em parte, do deficiente auditivo nesta categoria de pacientes.

2. OBJETIVO

O objetivo do presente trabalho é realizar um estudo da casuística dos casos de hipoacusia neurosensorial bilateral pré-natal e peri-natal em um consultório de otorrinolaringologia, bem como salientar a importância no diagnóstico e tratamento precoce da deficiência auditiva infantil.

3. MÉTODO

A presente pesquisa trata-se de um trabalho retrospectivo, onde foram selecionados 95 pacientes portadores de hipoacusia neurossensorial bilateral, de origem pré-natal e peri-natal em um consultório particular de otorrinolaringologia na cidade de Florianópolis, no estado de Santa Catarina. Tiveram sua primeira consulta no período compreendido entre os anos de 1984 a 1997 apresentando, os mesmos idade entre 6 meses e 24 anos, 50 do sexo feminino e 45 do masculino.

De cada paciente obtiveram-se dados referente a idade em que foi feito o diagnóstico de hipoacusia, ao desenvolvimento neuropsicomotor, ao grau de hipoacusia (Quadro I), diagnóstico etiológico da hipoacusia, uso ou não de ANSI, qual o tipo (caixa, retroauricular, intrauricular, intracanalicular), uso binaural ou monaural e idade de início do uso da prótese.

Do grupo inicial de 95 pacientes foram selecionados aqueles que tivessem um acompanhamento de no mínimo dois anos no consultório e que não apresentassem deficiência mental que pudesse comprometer o desenvolvimento normal da linguagem. Este grupo constitui-se de 60 pacientes (65,26%), com idade variando entre 1 ano e 3 meses a 24 anos, 29 do sexo feminino e 31 do masculino, que acompanharam o consultório entre 2 a 10 anos.

Os pacientes acompanhados foram separados em grupos conforme o grau de hipoacusia, nos quais obtiveram-se dados a respeito do uso de ANSI (nunca usou, início do uso antes ou após os 3 anos e uso constante ou inconstante), desenvolvimento da linguagem (adequado ou inadequado para a idade) e rendimento escolar em escola para normouvintes (acompanha faixa etária sem reprovar, reprova uma ou mais vezes, abandona escola, nunca freqüentou escola, menor de 6 anos que não freqüenta escola). Para determinar os pacientes com

linguagem adequada ou inadequada foram considerados os parâmetros do Quadro II.

O diagnóstico e mensuração da hipoacusia foram feitos por potencial auditivo evocado de tronco cerebral através do aparelho AMPLAID MK-12, reflexo de orientação condicionada (técnica de Suzuki e Ogiba), avaliação instrumental e audiometria tonal pelo aparelho AMPLAID 207. Muitos pacientes tiveram o diagnóstico de hipoacusia feito antes de seu primeiro atendimento neste consultório.

Quadro I. Classificação clínica do grau de hipoacusia equivalente a ISO 1964¹⁶

Valores limiares em decibéis (dB)	Grau de hipoacusia
- 10 a 26	Limiar normal
27-40	Leve
41-55	Moderada
56-70	Moderada a severa
71-90	Severa
Maior que 90	Profunda

Quadro II. Regra prática para triagem da linguagem.¹⁷

Idade (anos)	Produção da fala	Articulação (quantidade da fala compreendida por um estranho)	Execução de comandos
1	1-3 palavras		Comandos de 1 etapa
2	Frases de 2-3 palavras	½	Comandos de 2 etapas
3	Uso rotineiro de frases	¾	
4	Uso rotineiro de seqüência de frases; intercala a conversação	Quase tudo	
5	Frases complexas; uso extenso de palavras modificadoras, pronomes e preposições	Quase tudo	

4. RESULTADOS

O diagnóstico inicial de hipoacusia variou entre 2 meses a 17 anos de idade (média em 4 anos). Seis (6,5%) do total foram diagnosticados no primeiro ano de vida. Dez pacientes (10,5%) eram portadores de deficiência mental.

Quanto ao grau de hipoacusia, 4 (4%) pacientes apresentavam leve, 9 moderada (9%), 16 (17%) moderada a severa, 29 (29%) severa e 38 (41%) profunda (Gráfico 1).

Das etiologias a rubéola apresentou-se como responsável pela hipoacusia em 30 (32%) pacientes, seguida por hipóxia 17 (18%), causa idiopática 16 (17%), hereditária 15 (16%), prematuridade 8 (8%), tocotraumatismo 3 (3%), citomegalovírus congênito 3 (3%), icterícia 2 (2%) e sífilis congênito 1 (1%) (Gráfico 2).

Oitenta e três (83) pacientes usaram prótese e 12 não, destes, 4 apresentaram-se com hipoacusia leve, 3 com moderada, 1 com moderada a severa e 4 com severa, daqueles, 6 com moderada, 15 com moderada a severa e 24 com severa e 38 com profunda .

Os tipos de prótese distribuíram-se em 1 (1%) tipo caixa, 3 (4%) intraurais, nenhuma intracanalicular e 79 (95%) retroauriculares. Do total de próteses 9 (11%) foram monaurais e 74 (89%) binaurais.

Nos pacientes que foram protetizados o início do uso de prótese variou entre 8 meses e 17 anos de idade (média em 3,85 anos).

No grupo que foi acompanhado de 2 a 10 anos totalizaram 60 pacientes, seguindo a determinada distribuição de acordo com o grau de hipoacusia: hipoacusia leve (04 paciente), moderada (06 pacientes), moderada a severa (07 pacientes), severa (17 pacientes) e profunda (26 pacientes).

Gráfico 1. Grau de hipocúsia.

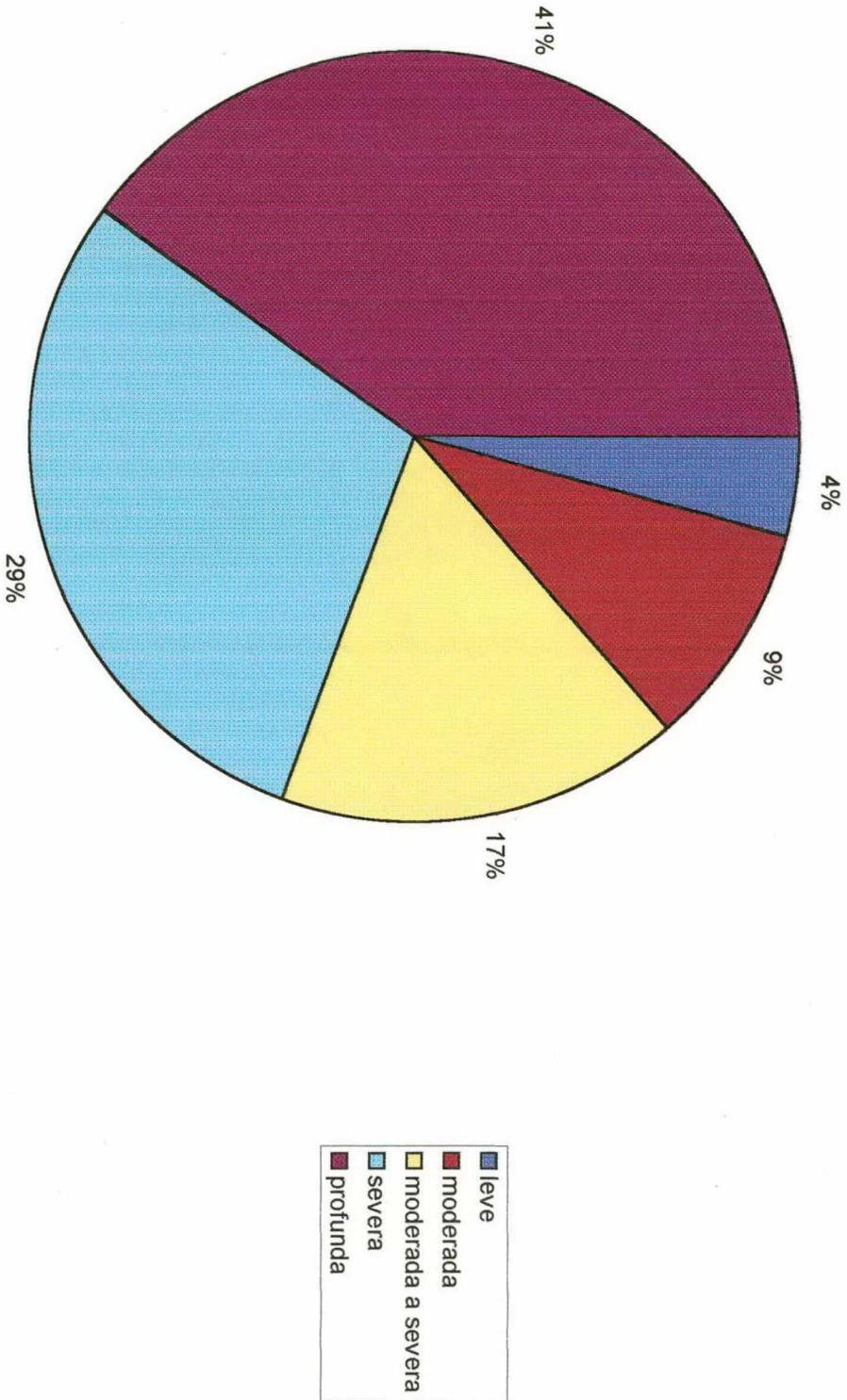
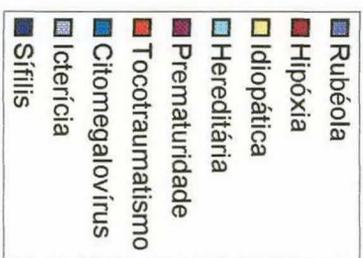
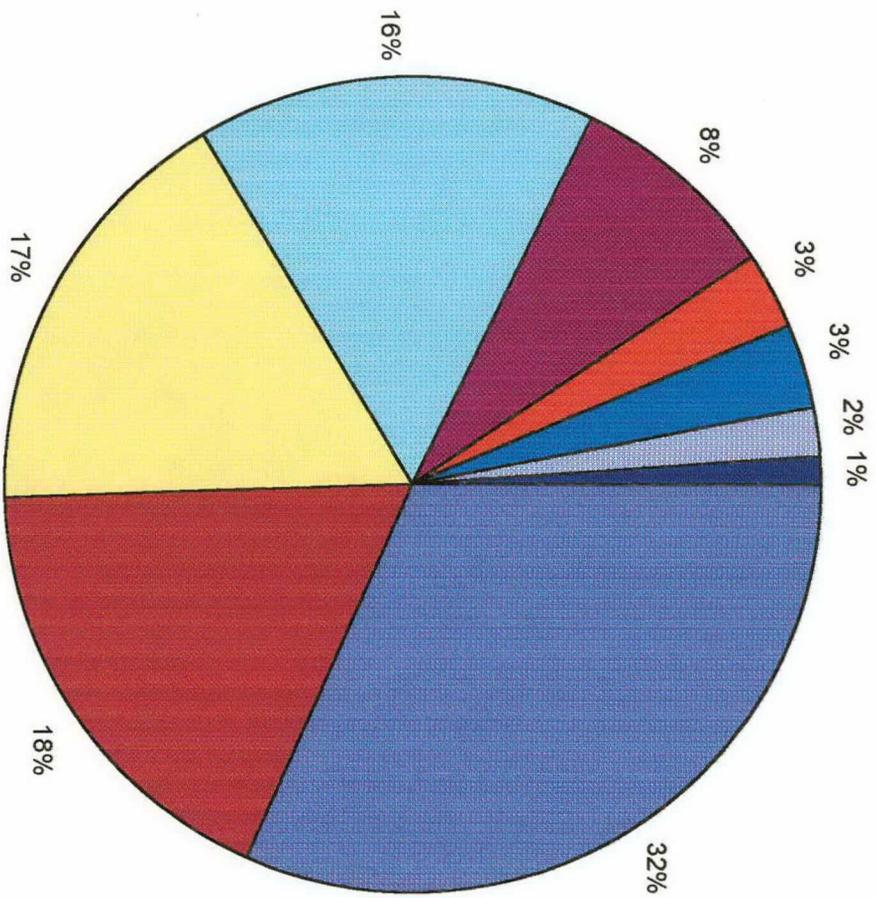


Gráfico 2. Etiologia da hipoacusia.



Dos 60 pacientes acompanhados 7 (12%) não usaram prótese, 38 (63%) utilizaram antes dos três anos e 15 (25%) após os três anos de idade.

Dos que fizeram uso de prótese antes dos 3 anos, 33 (92%) fizeram de maneira contínua e 5 (8%) sem continuidade. No grupo dos 15 pacientes que iniciaram o uso da prótese após os 3 anos de idade 9 (60%) fizeram de maneira contínua e 6 (40%) sem continuidade (TABELA I e II).

Tabela I. Evolução da linguagem em pacientes com hipoacusia acompanhados entre 2 a 10 anos subdivididos de acordo com os graus da hipoacusia.

Grau da hipoacusia (nº de pacientes)	Época do Início de Uso de ANSI	Uso constante ou não de ANSI	NÚMERO DE PACIENTES	
			Evolução da linguagem	
			Linguagem adequada	Linguagem inadequada
Hipoacusia Leve (04 pacientes)	Sem ANSI		4	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	0	0
		Uso inconstante	0	0
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	0	0
		Uso inconstante	0	0
Hipoacusia Moderada (06 pacientes)	Sem ANSI		2	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	1	0
		Uso inconstante	0	0
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	2	0
		Uso inconstante	1	0
Hipoacusia Moderada a severa (07 pacientes)	Sem ANSI		0	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	4	0
		Uso inconstante	0	0
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	2	0
		Uso inconstante	1	0
Hipoacusia severa (17 pacientes)	Sem ANSI		0	1
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	9	0
		Uso inconstante	2	0
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	3	0
		Uso inconstante	1	1
Hipoacusia profunda (26 pacientes)	Sem ANSI		0	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	19	0
		Uso inconstante	0	3
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	2	0
		Uso inconstante	0	2

Tabela II. Rendimento escolar em pacientes com hipoacusia acompanhados entre 2 a 10 anos subdivididos de acordo com os graus da hipoacusia.

Grau da hipoacusia (n° de pacientes)	Época de início de uso de ANSI	Uso constante ou não de ANSI	Número de pacientes				
			Rendimento escolar em escola para normouvintes				
			Acompanh a sem reprovar	Repro- va 1 ou mais vezes	Nunca freqüê- -ntou escola	Nunca freqüê- -ntou	Me- nor que 6 anos
Hipoacusia Leve (04 pacientes)	Sem ANSI		3	1	0	0	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	0	0	0	0	0
		Uso inconstante	0	0	0	0	0
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	0	0	0	0	0
		Uso inconstante	0	0	0	0	0
Hipoacusia Moderada (06 pacientes)	Sem ANSI		2	0	0	0	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	1	0	0	0	0
		Uso inconstante					
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	2	0	0	0	0
		Uso inconstante	0	1	0	0	0
Hipoacusia Moderada a severa (07 pacientes)	Sem ANSI		0	0	0	0	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	2	1	0	0	1
		Uso inconstante	0	0	0	0	0
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	1	1	0	0	0
		Uso inconstante	0	1	0	0	0
Hipoacusia severa (17 pacientes)	Sem ANSI		0	0	0	1	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	4	4	0	0	1
		Uso inconstante	0	1	1	0	0
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	3	0	0	0	0
		Uso inconstante	0	2	0	0	0
Hipoacusia profunda (26 pacientes)	Sem ANSI		0	0	0	0	0
	Inicia ANSI antes dos 3 anos	Uso constante	10	2	0	0	7
		Uso inconstante	0	2	0	0	1
	Inicia ANSI após os 3 anos	Uso constante	2	0	0	0	0
		Uso inconstante	0	0	0	2	0

5. DISCUSSÃO

A idade média em que foi diagnosticada a hipoacusia neste consultório, 4 anos (em torno de 2,5 anos nos EUA e 3,6 anos em literatura nacional^{1,10}), encontrou-se muito aquém da preconizada de 3 meses, comprometendo certamente a efetividade do tratamento precoce do paciente com hipoacusia.

O grau de hipoacusia e a etiologia mais prevalentes conferiram com os dados da literatura levantada^{1,7}. Foi nítida a predominância dos graus de hipoacusia mais acentuadas, com a profunda representando 41% do total dos pacientes, severa 29%, moderada a severa 17%, moderada 9% e leve 4%. A rubéola ocupou o lugar de etiologia mais freqüente com 32% dos pacientes, seguida pela hipóxia com 18% e em terceiro lugar a idiopática com 17%.

Do total de pacientes, 87% fez uso de prótese, sendo a retroauricular a predominante com 95% dos casos, seguida pela intraauricular com 4% e por último a tipo caixa com 1%. Ainda entre os que utilizaram prótese, 89% dos pacientes utilizaram prótese binaural e 11% monaural, sendo este índice melhor do que o da literatura dos EUA onde o uso binaural gira em torno de 60% dos pacientes¹². Logo, a maioria dos pacientes, deste consultório, pode beneficiar-se das vantagens, já referidas, da protetização binaural em relação a monaural.

A idade de início do uso da prótese obteve como média, entre os que fizeram uso da prótese, 3,8 anos. Perdeu-se assim a fase mais importante para o desenvolvimento da linguagem da criança (primeiros três anos de vida) fato que provavelmente prejudicou uma melhor adaptação destas crianças com o mundo dos normouvintes.

Observou-se que no grupo de pacientes acompanhados de 2 a 10 anos, os que tiveram o início do uso de ANSI antes dos 3 anos permaneceram com uso constante do mesmo em 92% dos casos. Este número diminuiu para 60% quando

levantados os pacientes que iniciaram o ANSI pós os 3 anos. Tal fato já era previsto, pois a literatura refere uma melhor aderência a prótese em pacientes que a iniciam antes dos 3 anos. Temos nisto mais um fator que justifica o diagnóstico precoce e conseqüente tratamento da hipoacusia.

No grupo acompanhado os pacientes com hipoacusia leve (4 pacientes) não fizeram uso de prótese, apresentaram um desenvolvimento da linguagem adequado e acompanharam a sua faixa etária em escola para normouvintes, exceto um paciente com hipoacusia leve que reprovou na escola para normouvintes uma ou mais vezes. Outros fatores podem ter-se somado a hipoacusia neste último paciente para ocorrer a reprovação escolar, pois a adaptação do paciente deficiente auditivo não depende somente do estímulo auditivo mas também da qualidade da informação recebida como já citado anteriormente.

O grupo com hipoacusia moderada apresentou 6 pacientes, todos com linguagem adequada, sendo que, 5 acompanharam a sua faixa etária na escola sem reprovar e um paciente, que iniciou o ANSI após os 3 anos e fazia uso contínuo do mesmo reprovou uma vez. Aqui parece repetir-se o referido no parágrafo anterior, principalmente quando constatamos que neste mesmo grupo haviam crianças que não fizeram uso de ANSI (2 pacientes) e obtiveram um acompanhamento em escola para normouvintes sem reprovar.

Nos pacientes com hipoacusia moderada a severa, severa, e profunda (do grupo acompanhado) apenas um paciente não foi protetizado (portador de hipoacusia severa), este não desenvolveu uma linguagem adequada e, nem frequentou escola para normouvintes. Nota-se a partir destes três últimos graus de hipoacusia uma tendência a melhor desenvolvimento da linguagem e principalmente adequação para a idade escolar quando pacientes iniciavam o ANSI antes dos 3 anos, quando comparados com os que iniciaram após os 3 anos, reforçando a teoria de melhor aproveitamento para as crianças abordadas

antes dos 3 anos. As seqüelas da hipoacusia foram aumentando a medida em que os pacientes eram protetizados após os três anos. O uso contínuo ou não da prótese foi determinante na maioria dos casos no rendimento escolar e linguagem adequada, mesmo nos protetizados até os 3 anos.

6. CONCLUSÃO

O consultório analisado demonstrou uma casuística similar a literatura levantada. Com relação a principal etiologia (rubéola), aos graus de hipoacusia mais dominantes (os mais severos) e a idade média em que foi feito o diagnóstico de hipoacusia (em torno de 4 anos), os dados foram muito aproximados.

Notou-se um maior número de pacientes fazendo uso de ANSI binaural (89%) neste consultório que na literatura norte americana (60%) o que significa um maior ganho para os pacientes deste consultório.

Nos pacientes com hipoacusia moderada a severa, severa e profunda, ocorreu uma melhor evolução nas áreas lingüística e acadêmica entre os que fizeram o uso de ANSI antes dos 3 anos quando comparados aos que tiveram o seu uso após os 3 anos, a mesma vantagem ocorrendo para os pacientes que faziam uso da prótese contínua em relação aos que não a utilizavam de maneira freqüente. Tais diferenças não foram tão evidentes nos graus de hipoacusia leve e moderada.

Embora concordante com a literatura nacional levantada, a idade média de 4 anos está muito longe da ideal de 3 meses para o diagnóstico precoce da hipoacusia e 6 meses para o seu tratamento. Com isso há uma perda irreversível no tratamento deste paciente que não apresentará os mesmos ganhos em outra fase de sua vida.

Os métodos de triagem tem ainda muito o que evoluir, sendo, hoje, incontestável a supremacia dos potenciais auditivos evocados sobre qualquer outro. No entanto, o custo deste exame impossibilita para muitos a sua utilização. Tal fato não justifica a perda da chance do tratamento precoce. Através de procedimentos simples como o reflexo cócleo-palpebral, o

conhecimento dos fatores de risco para a hipoacusia e a educação da população para sinais de hipoacusia muito poderia ser conseguido para melhorar o futuro do deficiente auditivo no Brasil.

Cabe mencionar, tendo em vista a necessidade do diagnóstico precoce de hipoacusia, que a otoemissão representa uma possibilidade de triagem auditiva barata e de fácil utilização. A triagem por este método tem sido utilizada em outros países, mas ainda é pouco disseminada no Brasil.

7. REFERÊNCIAS

1. Sousa LC, Piza MRT, Costa SS, Colletes HM, Pipano PC. The importance of early diagnosis of deafness on the habilitation of the hearing impaired children. *Acta Who* 1998; 17(3):120-8.
2. Bluestone CD. Universal newborn sreening for hearing loss: Ideal vs. Reality and the role of otolaryngologists. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1996; 115:89-93.
3. Schuring AG. Policy statements in otology. *The American Journal of Otology* 1993; 14(4):409-10.
4. Soares E, Guerrero SMA, Azevedo MF. Comparative study on the hearing screening by transiently otoacoustic emissions, behavior observation and acoustic impedance in cildren with and without hearing risk for the hearing loss. *Revista Brasileira de ORL* 1998; 64(3):36-47.
5. Lopes Filho O, Campos CAH. *Tratado de Otorrinolaringologia*. 1ª Edição- São Paulo: Roca; 1994.
6. Hungria H. *Otorrinolaringologia*. 7ª Edição-Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 1995.
7. Papparella MM, Shurick DA. *Otolaryngology*. 2nd Edition - Philadelphia: W.B.Sanders Company; 1980.

8. Meyerhoff WL, Cass S, Schwaber MK, Sculerati N, Slattery WH. Progressive sensorineural hearing loss in children. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 110: 569-79.
9. Bess FH. *Childhood Deafness: Causation, Assessment and Managment*. New York: Grune & Stratton; 1976.
10. Early Identification of Hearing Impairment in Infants and Young Children. NIH Consens Statement Online 1993 Mar 1-3; 11(1):1-24.
11. Moore JK, Niparko JK, Miller MR, Linthicum FH. Effect of profound hearing loss on a central auditory nucleus. *The American Journal of Otology* 1994; 15(5): 588-95.
12. Goldenberg RA. *Hearing Aids: a manual for clinicians*. Philadelphia: Lippincott-Raven; 1996.
13. Costa SMB, Costa Filho AO. Study of the rainstem auditory evoked potenciales in preterm newborn. *Revista Brasileira de Otorrinolaringologia* 1998; 64(3):50-65.
14. Lonsbury-Martin BL, McCoy MJ, Whitihead MI. New approaches to the evaluatuion of the auditory system and a current analysis of otoacoustic emissions. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1995; 112:50-63.
15. Hayes D. Hearing loss in infants with craniofacial anomalies. *Otolaryngol Head Neck Surg* 1994; 110:39-45.

16. Katz J. Handbook of Clinical Audiology. 2nd Edition. Baltimore: Williams & Wilkins; 1978.
17. Behrman RE, Kliegman RM. Nelson Essentials of Pediatrics. 2nd Edition – Philadelphia: W.B.Saunders Company; 1994.

RESUMO

Hipoacusia Neurosensorial Bilateral Pré-Natal e Perinatal: Análise da Casuística de um Consultório de Otorrinolaringologia

Fábio Duro Zanini, Syriaco Atherino Kotzias

Universidade Federal de Santa Catarina

Os primeiros três anos da vida de um deficiente auditivo são de vital importância para um melhor resultado da abordagem terapêutica do mesmo. Em alguns serviços preconiza-se o tratamento efetivo da hipoacusia já aos seis meses de idade, sendo feito o seu diagnóstico aos três meses. Se perdido o período inicial de tratamento criar-se-á um indivíduo marginalizado com sérias limitações sócio-econômicas. Tendo em vista a importância deste período na vida do paciente com hipoacusia é que se desenvolveram vários métodos de triagem precoce da hipoacusia, cada um com suas vantagens e desvantagens.

Os autores abordam a importância do diagnóstico e tratamento precoce do deficiente auditivo. Fazem um estudo retrospectivo de 95 pacientes diagnosticados com hipoacusia neurosensorial bilateral pré-natal e perinatal, no período entre 1984 a 1997 em um consultório particular em Florianópolis/SC. Deste grupo obteve-se um “follow up” de 60 pacientes de 2 a 10 anos, sendo obtidos dados referentes ao uso adequado do Aparelho de Amplificação Sonora Individual (ANSI), desenvolvimento escolar e linguagem. A idade média de diagnóstico foi 4 anos e 6% dos pacientes teve seu diagnóstico feito antes de 1

ano de vida, o que comprometendo o desenvolvimento dos mesmos. A principal etiologia da hipoacusia foi a rubéola (32%), seguida pela hipóxia (18%) e hipoacusia de causa idiopática (17%). Notou-se uma melhor resposta escolar e lingüística nos pacientes que tiveram o início do uso de ANSI até os 3 anos e o fizeram de maneira contínua nas hipoacusia de grau moderado a severo, severo e profundo.

SUMMARY

Congenital and Perinatal Bilateral Sensorineural Hearing Loss: Casuistry Analysis in an Otolaryngologist's Office

Fábio Duro Zanini, Syriaco Atherino Kotzias

Federal University of Santa Catarina

The aim for an effective treatment of a hearing impaired person begins with the diagnosis within the first three years of life and the treatment at the age of six months. If it's lost this period the patient will not get a possibility of a normal life, suffering socio-economic limitations and in extreme cases the person will be prisoner in a small world of signals language. Several screening methods were developed. Authors approached the importance of a precocious diagnostic and treatment of hearing loss. They made a retrospective study of 95 patients diagnosed with congenital and perinatal hearing loss, in the period from 1984 to 1997. Only 60 patients of the group could be followed from 2 to 10 years, considering the use of hearing aids, school and language development. The medium age of diagnosis was 4 years old and 6% of the patients had its diagnosis facted before the first year of life, which certainly impaired their development. The main cause of the hearing loss was due to rubeola (32%), followed by hypoxia (18%) and idiomatics (17%). It was noticed a better school and linguistic answer in the patients that had started the use of hearing aids

before the 3 years old, primarily in degrees of moderately severe, severe and profound hearing loss.

TCC
UFSC
CM
0385

N.Cham. TCC UFSC CM 0385

Autor: Zanini, Fábio Duro

Título: Hipoacusia neurosensorial, bilat



972805719

Ac. 253534

Ex.1

Ex.1 UFSC BSCCSM