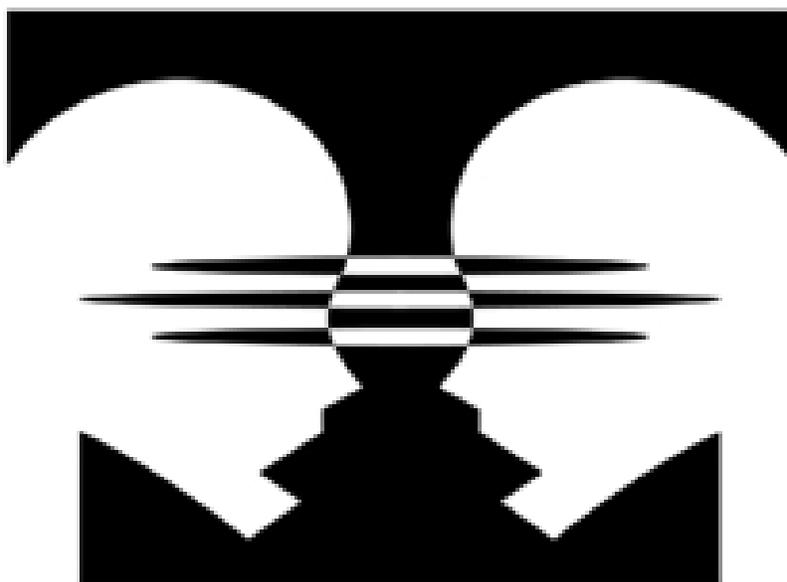


# ANAIIS



## **X Jornada Fonoaudiológica**

**Profª Drª Alcione Ghedini Brasolotto**  
27 a 30 de agosto de 2003

## COMISSÃO ORGANIZADORA

*Coordenadora: Profª Drª Alcione Ghedini Brasolotto*  
*Coordenadora Científica: Profª Drª Magali de Lourdes Caldana*

**Marina Morettin**  
**Presidente**

Mariana Germano Gejão  
**Vice-Presidente**

Aveliny Mantovan  
**Secretária**

### COMISSÃO FINANCEIRA

Vanessa Sabino de Freitas  
Olívia Machado

### COMISSÃO CIENTÍFICA

Vivian Bettoni  
Agnes de Fátima F. Pereira  
Janaína Regina Bosso  
Olívia Machado

### COMISSÃO COMERCIAL

Elidiane F. de Souza  
Ana Carulina Pereira Spinardi  
Edinisis Beluzi  
Fernanda Costa

### COMISSÃO SOCIAL

Vanessa Sabino de Freitas  
Mariana Germano Gejão  
Ana Paola Nicolielo  
Elaine Florentino Pacheco

### COMISSÃO AUDIOVISUAL

Andressa Simardi  
Maria Angélica da Costa  
Gabriela R. A. Bernardez  
Juliana Maria Gadret

### COMISSÃO de DIVULGAÇÃO

Raquel Franco Stuchi  
Jéssika Nunes Gomes da Silva  
Érica Arruda Malaspina  
Maine Coan Esotico

### COMISSÃO GRÁFICA

Renata Zambon  
Thaís Regina Monteiro  
Daniele Sedano  
Roberto M. Yoshimura

## AGRADECIMENTOS

Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria Fidela de Lima Navarro - Diretora da FOB/USP  
Prof. Dr. Luis Fernando Pegoraro - Vice-Diretor da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Adriane Lima Mortari Moret  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cecília Bevilacqua - Chefe do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof. Dr. José Alberto de Souza Freitas - Superintendente do HRAC-USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Alcione Ghedini Brasolotto - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Andréa Cintra Lopes- Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof. Dr. Bernardo Gonzalez Vono - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Carmen Zaramella Vono Coube - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Deborah Viviane Ferrari - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Dionísia Aparecida Cusin Lamônica - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Giédre Berretin Félix - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kátia de Freitas Alvarenga - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Katia Flores Genaro - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Lidia Cristina Teles Magalhães - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Luciana Paula Maximiano De Vitto - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Magali de Lourdes Caldana - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Cecília Bevilacqua - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Maria Inês Pegoraro-Krook - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Mariza Ribeiro Feniman - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof. Dr. Orozimbo Alves Costa Filho - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Patrícia de Abreu Pinheiro Crenitte - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Simone Rocha de Vasconcelos Hage - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Vera Lucia Garcia - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Prof.<sup>a</sup> Ms. Wanderléia Quinhoneiro Blasca - Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Srta. Renata Rodrighero Sanches - Funcionária do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Sr. Eliton Marcos Galeli de Oliveira - Funcionário do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Sr. Evandro Marcos F. Oliveira - Funcionário do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Srta. Lisandra Cristina Boaventura Pupo - Funcionária do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP  
Sr. João Crês Neto – Seção de Alunos da FOB/USP  
Sr. Eduardo Abrantes Valério – Seção de Alunos da FOB/USP  
Sr. José Roberto Brejão – Setor de Informática da FOB/USP

APOIO:



Sabemos que a união de idéias e conhecimentos apenas tende a beneficiar a ciência à qual pertencemos. Isto nos deixa orgulhosos em tentar organizar, da melhor maneira possível, um evento que possa dar oportunidade desta união se proceder, acrescentando no profissionalismo de cada fonoaudiólogo.

Agradecemos à sabedoria daqueles que pesquisam e buscam a renovação dos ideais e dos conceitos que nos fazem adorar e admirar cada vez mais a complexidade da comunicação humana.

Sejam bem-vindos à X Jornada Fonoaudiológica de Bauru!

*Comissão Organizadora*

X Jornada  
Fonoaudiológica

## ÍNDICE

### FÓRUNS

"Diagnóstico Fonoaudiológico"	Pág. 6
"Fonoaudiologia e Saúde Coletiva"	Pág. 8
"Voz Profissional"	Pág. 9

### CURSOS

"Terapia de Fala em Pacientes com Fissura de Palato"	Pág.10
"Atualização em Avaliação e Terapia Vocal"	Pág.11
"Atendimento Fonoaudiológico em Home Care"	Pág.12
"A Reabilitação Auditiva do Deficiente Auditivo Idoso"	Pág.13
"A linguagem Normal e seus Principais Desvios"	Pág.14
"Sistema de Frequência Modulada: Atualização e Protocolos de Avaliação"	Pág.15

### MINI-CURSOS

"Fonoaudiologia e Estética Facial"	Pág.16
"Intervenção no Distúrbio Fonológico"	Pág.17
"Células Ciliadas e Aparelho de Amplificação Sonora"	Pág.18
"Neuropatia Auditiva: Características Clínicas e Avaliação Audiológica"	Pág.19
"Atuação Fonoaudiológica na voz Cantada e Canto Coral"	Pág.20
"Metas Terapêuticas na Habilitação da Criança Deficiente Auditiva Usuária de Implante Coclear"	Pág.21
"A Voz do Professor: da Teoria à Prática"	Pág.22
"Avaliação Neuropsicológica nos Distúrbios de Aprendizagem"	Pág.23
"Avaliação e Tratamento das Desordens Morfofuncionais nas Deformidades Dentofaciais"	Pág.24
"Gagueira Infantil: Reflexos sobre a Teoria e Tratamento"	Pág.25
"A Terapia Fonoaudiológica de Afásico: Perspectivas Atuais ao Processo de Habilitação"	Pág.26

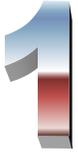
### TEMAS LIVRES

Audiologia	Pág.18
Linguagem	Pág.46
Motricidade Oral	Pág.63
Voz	Pág.72

### PAINÉIS

Audiologia	Pág.77
Linguagem	Pág.84
Motricidade Oral	Pág.91
Voz	Pág.97

# Fórum Científico



## DIAGNÓSTICO FONOAUDIOLÓGICO

**Profª Drª Maria Cecília Bevilacqua**

Professora Livre-Docente e Chefe do Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo, Fonoaudióloga responsável da Equipe Interdisciplinar do Programa de Implante Coclear do Centro de Pesquisas Audiológicas do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo, *Campus* de Bauru.

A Fonoaudiologia atual tem se preocupado em atender as necessidades específicas dos indivíduos portadores de distúrbios de voz, fala, audição e linguagem. A singularidade de cada indivíduo evoca uma concepção em saúde que tenta resgatar junto aos profissionais a intervenção clínica especializada sem anular a visão da totalidade.

Cada vez mais o fonoaudiólogo vem buscando uma formação especializada, sendo essa responsável pelo diagnóstico adequado e pelo tratamento efetivo dos distúrbios da comunicação. Nesse sentido, o profissional deve ser capaz de realizar procedimentos específicos sem fragmentar o indivíduo pelas manifestações clínicas que apresenta.

O desenvolvimento tecnológico atual coloca à disposição da ciência da Audiologia a precisão do diagnóstico e a efetividade do tratamento das deficiências auditivas em todas as faixas etárias.

A tecnologia avançada surgida recentemente permitiu o aprimoramento das várias técnicas e procedimentos de diagnóstico, fato que permitiu a determinação com maior precisão dos diferentes graus de perdas auditivas em crianças pequenas, incluindo os bebês.

Com a viabilidade do diagnóstico em idades cada vez mais jovens, novos rumos estão sendo abertos para o tratamento das crianças portadoras de deficiência auditiva profunda. O acesso ao mundo sonoro a partir da alta tecnologia dos dispositivos eletrônicos, entre eles destacando-se o implante coclear multicanal, passou a ser uma realidade pela primeira vez na história da humanidade.

Pode-se traçar um perfil de educação em saúde auditiva para determinada população, delineado a partir de circunstâncias específicas do grupo que se quer atingir. Neste perfil de atuação já está prevista a necessidade de intervenção para alguns indivíduos do grupo.

A intervenção clínica deve ir de encontro às necessidades desses indivíduos, planejada e executada para alcançar a singularidade que lhe é inerente.

**Profª Drª Alcione Ghedini Brasolotto**

Professora do Departamento de Fonoaudiologia FOB-USP  
Coordenadora do Curso de Especialização em Voz da FOB-USP

A voz desempenha um importante papel no processo de comunicação. Sendo assim, a compreensão da produção vocal torna-se imprescindível para a atuação fonoaudiológica. Os distúrbios da voz podem afetar a qualidade de vida do indivíduo; conhecendo as características das alterações vocais, pode-se atuar preventivamente, além de diagnosticar e tratar os distúrbios vocais efetivamente. Ao avaliar a voz de um indivíduo, o fonoaudiólogo utiliza-se predominantemente da análise perceptivo-auditiva, o que torna a avaliação subjetiva. Mesmo assim, por mais avanços tecnológicos que tenhamos conseguido, nenhum outro procedimento demonstrou ser mais efetivo para descrever o comportamento vocal de um indivíduo. Associado a essa avaliação básica, o profissional pode contar com recursos como análise computadorizada da voz, a qual auxilia na compreensão da produção vocal e seus desvios, fornecendo informações objetivas, mas

que devem ser interpretadas pelo avaliador. A análise visual do comportamento laríngeo, por meio dos exames laringoscópicos, auxiliam a descrição das manifestações laríngeas, as quais interferem no diagnóstico e na definição de condutas. É de extrema importância a atuação do fonoaudiólogo conjuntamente a outros profissionais, como otorrinolaringologista, psicólogo, neurologista, dentre outros, para definição do diagnóstico. Muitas vezes, a evolução do processo terapêutico exerce uma função diagnóstica, nos casos em que não é possível definir o diagnóstico inicialmente.

O objetivo dessa apresentação é descrever situações clínicas de avaliação vocal, discutindo sua importância no processo terapêutico.

**Profª Drª Simone Rocha de Vasconcelos Hage**

Professora do Departamento de Fonoaudiologia FOB-USP  
USC/USP – Bauru – SP

O diagnóstico é uma das áreas de competência do fonoaudiólogo, fundamental para o estabelecimento de condutas, sejam elas terapêuticas ou não. Na área da linguagem, especificamente a infantil, o diagnóstico tem relevância especial, pois possibilita a tomada de condutas precoces que terão papel decisivo no prognóstico.

O processo de diagnóstico fonoaudiológico envolve uma série de procedimentos que vão desde entrevistas semidirigidas a respeito da queixa e dos aspectos biológicos e ambientais que se correlacionam com ela, até procedimentos de avaliação por meio de observação comportamental, protocolos com consistentes critérios de análise e testes. A conjugação destes procedimentos permite ao fonoaudiólogo responder questionamentos básicos para o direcionamento não só do diagnóstico fonoaudiológico, mas também para a solicitação de possíveis avaliações complementares de outros profissionais.

No que se refere especificamente ao diagnóstico em linguagem infantil, um dos aspectos a ser verificado é se a alteração é específica ou não, na medida que alterações no desenvolvimento da linguagem podem fazer parte de quadros mais abrangentes como Deficiência Mental, Paralisia Cerebral, Déficit de Atenção e Hiperatividade ou Transtornos Invasivos do Desenvolvimento. Essa verificação não só norteia o processo terapêutico, mas também a tomada de condutas no que tange à escola, indicações de outras intervenções e orientação familiar.

Dentre as alterações específicas de linguagem, o diagnóstico fonoaudiológico não é menos relevante, na medida a diferenciação entre atraso e distúrbio e identificação dos subsistemas lingüísticos comprometidos vão também permitir o delineamento da intervenção e do prognóstico.

Só o fonoaudiólogo reúne condições necessárias para fazer o diagnóstico funcional de alterações da comunicação e só ele pode determinar o tipo e o tempo de intervenção.

**Profª Drª Katia Flores Genaro**

Professora do Departamento de Fonoaudiologia FOB-USP

O Comitê de Motricidade Oral da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, em seu documento oficial de 2001, cita que Motricidade Oral é “o campo da Fonoaudiologia voltado para o estudo/pesquisa, prevenção, avaliação, diagnóstico, desenvolvimento, habilitação, aperfeiçoamento e reabilitação dos aspectos estruturais e funcionais das regiões orofacial e cervical”. Deste modo, esta especialidade atua diretamente no sistema estomatognático, o qual é composto por partes duras e partes moles como: ossos, dentes, músculos, articulação temporomandibular, espaços vazios, sistema vascular e nervoso. Esse sistema é, portanto, responsável por desenvolver as funções orais. Tratando-se de um sistema altamente complexo e que trabalha em perfeito equilíbrio no desempenho de suas funções, qualquer alteração em um aspecto, seja nas partes duras ou nas partes moles, pode afetar todo o sistema. Assim sendo, para o diagnóstico e tratamento desse complexo estrutural, há necessidade de uma equipe de profissionais de áreas como a otorrinolaringologia, a pediatria, a endocrinologia, a odontologia, a psicologia, a nutrição, a fisioterapia, a fonoaudiologia, dentre outras, para a compreensão das causas e dos fatores agravantes e perpetuantes, a fim de que um planejamento adequado de tratamento seja definido, visando o sucesso do tratamento e a satisfação do paciente e de seus familiares e dos profissionais envolvidos no caso.



## FONOAUDIOLOGIA EM SAÚDE COLETIVA

### **Profa.Dra. Magali de Lourdes Caldana**

Mestre em Distúrbios da Comunicação – PUC / SP.

Doutora em Linguística – Unesp – Araraquara / SP.

Especialista em Linguagem pelo CFFa.

Docente do Curso de Fonoaudiologia – FOB / USP –Bauru / SP

Docente do Curso de Fonoaudiologia – UNAERP – Ribeirão Preto / SP

### **Prof. Dr. José Roberto de Magalhães Bastos**

Especialista e Mestre em Saúde Coletiva - Faculdade de Medicina da

Universidade Federal Fluminense - 1974

Doutor em Saúde Coletiva - Faculdade de Saúde Pública da USP - 1979

Livre Docente em Saúde Coletiva - Faculdade de Odontologia de Bauru da USP - 1987

Professor Titular do Departamento de Odontopediatria, Ortodontia e Saúde

Coletiva da Faculdade de Odontologia de Bauru da USP.

A saúde é um atributo da vida, é um processo, uma continuidade de esforços para desenvolver e manter capacidades, atendendo aos princípios necessários para a evolução do potencial humano. A doença também é um atributo da vida, indesejável e que independentemente da vontade, por períodos de tempo e graus variáveis, é inerente aos seres vivos. Assim, a prevenção tem como objetivo evitar as doenças, sua transmissão ou seu agravamento. Não se pretende, com as medidas de prevenção, uma erradicação total das doenças e, sim, que sejam reduzidas em número e gravidade, através de ações adequadas, evitando suas conseqüências e aumentando os níveis de saúde pessoal e coletiva. A base científica que permite ações específicas e adequadas nesta área baseia-se em dados epidemiológicos, que determinam os fatores e condições responsáveis pela ocorrência e distribuição de doenças nos indivíduos e grupos populacionais.

Um projeto de ponta está sendo a implantação de um programa perene odontológico e fonoaudiológico em Monte Negro, Estado de Rondônia, multidisciplinar que objetiva a assistência odontológica aos munícipes de área urbana, peri-urbano-marginal e rural, representados pelos habitantes da selva amazônica da região, em um total de 15.000 pessoas.

Contando com infra-estrutura médica o projeto pretende englobar ensino de graduação e pós-graduação e desenvolvimento de pesquisas em área de interesse estratégico da USP dentro das metas do Núcleo Avançado de Pesquisas do ICB-5. Para consecução dos objetivos está sendo montada uma clínica odonto-fonoaudiológica, contando com 5 equipamentos odontológicos completos e equipamentos específicos para as diversas áreas da Fonoaudiologia. Assim, profissionais, docentes e alunos poderão participar de um programa multidisciplinar onde os maiores beneficiados serão os habitantes daquela região amazônica, os quais poderão contar com uma equipe de saúde representada pelos mais diversos profissionais, em direção a uma melhor qualidade bem como expectativa de vida.



## VOZ PROFISSIONAL

**Dra. Leny C. Rodrigues Kyrillos**

Professora do Curso de Fonoaudiologia e do Curso de Jornalismo da PUC-SP  
Fonoaudióloga responsável pelo treinamento dos jornalistas da Central Globo de Jornalismo – SP

A atuação fonoaudiológica junto ao profissional de telejornalismo (apresentadores e repórteres) teve seu início formal numa emissora de televisão, a Rede Globo, que passou a contar com este profissional a partir da década de 80. Na época, o atendimento ocorria dentro da emissora, e era restrito a um pequeno número de apresentadores e repórteres.

No final da década de 80, houve grande mudança no formato dos telejornais, e aquele padrão mais estereotipado de apresentador, com voz impostada e certo distanciamento, foi sendo substituído pela necessidade de um profissional que utilizasse a comunicação de maneira natural, aproximando-se do público e marcando um estilo próprio de atuação. Passou-se a valorizar mais a característica pessoal do profissional, e com isso houve a exigência de que, além de tudo, o apresentador e o repórter fossem bons comunicadores. A tônica passou a ser desenvolver as habilidades pessoais, e atenuar as dificuldades.

Assim, houve a procura, cada vez mais importante, pelo profissional fonoaudiólogo neste contexto.

No início da década de 90, os repórteres que buscavam o atendimento fonoaudiológico nos consultórios ainda apresentavam, na sua maioria, queixas e/ou problemas vocais; muitos, porém, optavam por continuar o atendimento após a solução do problema, com a intenção de melhor se habilitarem para a atuação profissional. De lá para cá, cada vez mais esses profissionais procuram o atendimento fonoaudiológico sem queixas específicas, com o objetivo de desenvolver o melhor padrão de emissão profissional.

Paralelo a este movimento, a atuação fonoaudiológica dentro da Rede Globo também cresceu, com a contratação de profissionais em várias de suas emissoras afiliadas pelo Brasil; hoje, há cerca de 50 fonoaudiólogas contratadas no país.

A atuação também ganhou maior abrangência, tratando da comunicação como um todo (postura, expressão facial, uso de gestos...) e da voz em termos de saúde vocal e expressividade.

Por outro lado, a produção científica sempre foi muito escassa nesta área de atuação. No início, tivemos que recorrer ao conhecimento de áreas paralelas, para então iniciarmos o nosso saber científico, baseado principalmente na prática fonoaudiológica junto a esses profissionais.

É uma área em franca expansão, tanto do ponto de vista da atuação, cada vez mais requisitada, quanto da produção científica, cada vez mais rica.

Há muito espaço ainda para crescer, e isso ocorrerá a partir da nossa mobilização, no sentido de mostrar a importância e a necessidade do nosso trabalho, e os resultados que podem ser obtidos.

# Cursos

## 1

### **TRATAMENTO DOS DISTÚRBIOS ARTICULATÓRIOS E DE RESSONÂNCIA ASSOCIADOS À FISSURA PALATINA E À DISFUNÇÃO VELOFARÍNGEA**

**Profa Dra Maria Inês Pegoraro-Krook\***

Professora do Curso de Fonoaudiologia da FOB-USP Bauru e Pesquisadora do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da USP-Bauru

A maioria das crianças com fissura de palato, cerca de 70 a 80% submetidas à correção cirúrgica do palato até 18 meses de idade desenvolverão a fala sem distúrbios compensatórios ou hipernasalidade, mesmo que não tenham sido submetidas a nenhum tipo de intervenção terapêutica. Entretanto, para o restante 20 – 30% dessas crianças, e para muitas outras operadas tardiamente ou inadequadamente, com síndromes associadas à fissuras ou à disfunção velofaríngea relacionada a outras causas, o caminho para a fala normal parece longo e árduo. É muito comum se pensar que os distúrbios articulatorios compensatórios (golpes de glote, fricativas faríngeas, e outras) e a hipernasalidade são difíceis de corrigir por meio de fonoterapia, sendo até mesmo inacreditável que se possa conseguir o objetivo da fala normal.. A proposta deste curso é descrever as técnicas e os princípios terapêuticos que têm se mostrado eficientes em eliminar as articulações compensatórias associadas à disfunção velofaríngea. Modalidades de tratamento complementar e alternativo para articulação e ressonância, incluindo as próteses de palato e a terapia de biofeedback também serão apresentadas, assim como a frequência e a duração da terapia serão discutidas.



## ATUALIZAÇÃO EM AVALIAÇÃO E TERAPIA DE VOZ

**Dra. Mara Behlau**

Diretora do Centro de Estudos da Voz – CEV, São Paulo  
Coordenadora do Curso de Especialização em Voz do CEV – CECEV

O objetivo do presente curso é fazer uma revisão dos principais avanços na avaliação e terapia dos transtornos da voz, com ênfase em soluções economicamente viáveis para o fonoaudiólogo brasileiro.

A avaliação vocal é multidimensional e emprega procedimentos de análise auditiva e acústica para descrever o perfil vocal do indivíduo. A avaliação fonoaudiológica analisa todas as dimensões do comportamento vocal e tem como base a análise auditiva, cuja superioridade não foi ameaçada pelo advento e disseminação dos programas de análise acústica. Desta forma, a análise auditiva é ainda o alicerce dos procedimentos semiológicos em voz, de característica essencialmente descritiva. Embora sua natureza seja subjetiva, pode ser apoiada em diversos protocolos, de menor (Escala GRBASI) e maior complexidade (Protocolo SVEA e Análise do Perfil Vocal de John Laver). Já a análise acústica é de natureza semi-objetiva, embora exija a participação crucial do avaliador na captura do material de análise e na interpretação dos dados. A análise acústica oferece meios práticos e objetivos de quantificar o sinal sonoro, analisando-o com detalhes. Antes restrita a centros de pesquisa e instituições privilegiadas do ponto de vista financeiro, hoje a análise acústica pode e deve fazer parte da realidade do fonoaudiólogo-padrão.

Compreender a correlação entre os dados da análise auditiva – a partir do impacto global da qualidade vocal, da análise visual - a partir da avaliação do comportamento vocal, o que incluiu a observação fonoscópica do trato vocal, e da análise acústica - a partir da análise da extração dos diversos parâmetros da onda sonora, é o que chamamos de correlatos AVA. O raciocínio clínico exigido na correlação AVA é essencial para o sucesso da reabilitação vocal.

A terapia de voz também envolve procedimentos de diversas naturezas a fim de desenvolver uma melhor comunicação oral, controlar o esforço fonatório e adequar a qualidade vocal às necessidades pessoais, sociais e profissionais do indivíduo. O treinamento vocal é parte importante do processo de reabilitação, embora não seja a única a ser desenvolvida. No treinamento buscamos novos caminhos para uma melhor produção vocal, podendo-se utilizar abordagens simples e combinadas. Uma nova classificação das abordagens de terapia vocal foi recentemente realizada com o intuito de categorizar de forma mais adequada os diversos recursos utilizados pela Fonoaudiologia. Foram definidas sete categorias de métodos: método corporal para o tratamento das disfonias, método de órgãos fonoarticulatórios, método auditivo, método de fala, método de sons facilitadores, método de competência glótica e método de ativação vocal. Tal categorização evidentemente não pretende ser completa e representa apenas o resultado de um amplo processo de reflexão e avanços na área.



## ATENDIMENTO FONOAUDIOLÓGICO EM “HOME CARE”

**Fga. Iamara Jacintho de Azevedo Rios**

Coordenadora do Curso de Especialização em Motricidade Oral – Enfoque Hospitalar do CEFAC  
Sócia Proprietária da Fono House Serviços Fonoaudiológicos

O Home Health Care começou a ser desenvolvido no Brasil no final da década de 80. Profissionais da área de saúde reuniram –se e criaram empresas baseadas nos conceitos do Home Health Care nos Estados Unidos. Nesta época as empresas iniciaram com atendimentos à Pacientes com cuidados de enfermagem, e só recebiam este serviço, Pacientes que poderiam pagar os custos deste atendimento. Mais tarde houve interesse dos planos de saúde e gestões de saúde com objetivo de reduzir o custo e tempo de internação.

Atualmente o “Home Care” é um serviço dinâmico, esta em constante mudança para acompanhar as exigências dos operadores de saúde e das famílias, a competitividade, a tecnologia, como também a globalização do mundo em geral.

O Home Care hoje é um atendimento integral a Pacientes com patologias de vários níveis de complexidade; incluindo diversos profissionais, entre eles o Fonoaudiólogo.

O atendimento fonoaudiológico é voltado a reabilitação da deglutição como também treino do cuidador para que esta atividade seja exercida com qualidade. Devemos priorizar neste atendimento a qualidade de vida do Paciente. O sucesso do “Home Care” está na harmonia entre os profissionais envolvidos. Decisões e condutas devem ser tomadas em equipe e o responsável pelo caso (no Brasil normalmente é o médico) deve centralizar as informações.

Quando existe uma integração da equipe, há um melhor andamento do caso, mais confiança e credibilidade da família e sucesso na alta do Paciente.



## A REABILITAÇÃO AUDITIVA DO DEFICIENTE AUDITIVO IDOSO

**Profa Dra. Iêda Chaves Pacheco Russo**

Programa de Estudos Pós-Graduados em Fonoaudiologia da PUC –SP.

A deficiência auditiva é uma das condições mais incapacitantes, limitando ou impedindo o seu portador de desempenhar plenamente seu papel na sociedade. Ser um idoso portador de deficiência auditiva adquirida é algo que vai além do fato do indivíduo não ouvir bem, levando a implicações psicossociais sérias para a vida deste indivíduo e para os que convivem com ele diariamente. As frustrações que ele vivencia, pela inabilidade de compreender o que os familiares e amigos estão falando, representam um desafio. Obter ajuda para superar tais problemas nem sempre é uma tarefa simples, pois, com frequência, em nossa realidade, os profissionais que atuam na área audiológica com pacientes adultos, especialmente idosos, limitam-se ao diagnóstico e à indicação de aparelhos de amplificação sonora, dando pouca ou nenhuma atenção aos aspectos psicossociais e ao desenvolvimento de estratégias, que podem ser empregadas para facilitar a comunicação e melhorar a qualidade de vida do deficiente auditivo, usuário destes instrumentos.

Uma forma de minimizarmos estes efeitos negativos da deficiência auditiva nestes indivíduos é a utilização dos recursos tecnológicos disponíveis, ou seja, os Aparelhos de Amplificação Sonora (AAS), também chamados de Próteses Auditivas e, os Equipamentos Auxiliares para a Audição. Entretanto, diversos fatores podem determinar a não utilização destes instrumentos, os quais, com o passar do tempo são engavetados devido à falta de orientação ao usuário, aconselhamento e criação de expectativas adequadas e relacionadas aos benefícios e possíveis limitações destes instrumentos.

Atualmente, o processo de escolha de um sistema de amplificação depende de um programa de adaptação ao uso destes sistemas. A implantação de um programa de reabilitação auditiva global, que auxilie o idoso portador de deficiência auditiva, bem como seus familiares, a lidarem com as desvantagens e incapacidades resultantes desta deficiência.

Diante desta realidade, este curso tem como principal objetivo destacar a importância do uso da amplificação sonora inserida em um programa de reabilitação auditiva, destinado a idosos portadores de deficiência auditiva, ressaltando as habilidades pessoais e qualidades que o fonoaudiólogo deve possuir para atuar no processo de reabilitação desta população.



## A LINGUAGEM NORMAL E SEUS DESVIOS

**Dra. Jacy Perissinoto**

Profa. Da Disciplina de Distúrbios da Comunicação Humana – UNIFESP

A linguagem é o processo inerente ao homem, que garante a qualidade de sua comunicação e interação na sociedade e cultura em que está inserido. O desenrolar do processo da linguagem envolve e integra: fatores biológicos e psíquicos do indivíduo e seu ambiente físico e metafísico.

Discutir as relações entre o inato e o adquirido, entre a constituição e as circunstâncias que envolvem o sujeito, permite abordar linhas gerais da evolução normal da linguagem e compreender algumas das especificidades de seus desvios.

Dentre os desvios de desenvolvimento que afetam o curso da evolução da linguagem, os Transtornos Globais do Desenvolvimento, em especial o Transtorno Autista e o de Asperger, formam um dos conjuntos mais complexos do comportamento humano de comunicação.

Nestes quadros nosológicos, a atenção à comunicação tem sido muito valorizada e destaca-se o papel do fonoaudiólogo. Assim, julgo importante dar atenção à metodologia utilizada nas teorias de desenvolvimento apresentadas e suas decorrências na atividade de observação e registro do comportamento para o diagnóstico e durante a terapia fonoaudiológica.



## **SISTEMAS DE FREQUÊNCIA MODULADA: ATUALIZAÇÃO E PROTOCOLOS DE ADAPTAÇÃO**

**Profa. Deborah V. Ferrari**

Docente do Departamento de Fonoaudiologia – FOB – USP.  
Fonoaudióloga Clínica – Centro de Pesquisas Audiológicas – HRAC – USP – Bauru  
Doutoranda em Psicologia – Neurociências e Comportamento – USP – São Paulo.

Fatores como a distância entre falantes, o ruído de fundo e a reverberação dificultam em muito o entendimento da fala, principalmente para os deficientes auditivos. Embora os avanços tecnológicos tenham possibilitado o desenvolvimento de aparelhos de amplificação sonora individuais (AASIs) que possuem recursos como a direcionalidade e/ou algoritmos de redução do ruído, a utilização dos sistemas de frequência modulada (FM) continuam sendo o meio comprovadamente mais eficaz para melhorar a percepção da fala em ambientes desfavoráveis.

Os objetivos deste curso são:

- Caracterizar os diferentes tipos de sistemas FM atualmente disponíveis no mercado;
- Discutir algumas diferenças existentes entre estes sistemas e os recursos disponíveis em AASIs com alta tecnologia
- Discutir os protocolos de adaptação dos sistemas FM em deficientes auditivos, sendo dada ênfase à adaptação em crianças;
- Discutir a aplicação destes sistemas em escolas de ensino regular e em casos de indivíduos com outros distúrbios de comunicação.

# MINI-CURSOS

## 1

### FONOAUDIOLOGIA E ESTÉTICA FACIAL

**Ms. Silvia Pierotti**

CEFAC – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica – São Paulo

O trabalho em Motricidade Oral, durante muitos anos, atendeu a pacientes, portadores de alterações articulatórias e das funções – sucção, mastigação, deglutição e respiração, encaminhados pelos ortodontistas, otorrinolaringologistas e neurologistas. No atendimento a estes pacientes observávamos alterações que comprometiam a estética e que, muitas vezes, chegavam também a comprometer a auto-estima.

A busca de um trabalho mais integrado entre o belo e o funcional fez com que a Fonoaudiologia ampliasse seu enfoque de atuação, possibilitando um trabalho interdisciplinar com a Medicina Estética.

Os músculos da expressão facial, através da sua contração, produzem na face mudanças que alteram a fisionomia e exteriorizam os sentimentos das pessoas.

O tratamento fonoaudiológico tem como ponto de partida a conscientização das contrações exageradas da musculatura nas expressões faciais e na realização das funções do Sistema Estomatognático, pois muitos sulcos e rugas são conseqüências destas contrações musculares habituais. Fazemos um trabalho de propriocepção, objetivando um maior autoconhecimento. Por meio de massagens e exercícios isotônicos e isométricos, atuamos diretamente na musculatura, aumentando a oxigenação dos tecidos, a mobilidade e a tensão muscular.

A terapia fonoaudiológica visa o restabelecimento das funções do sistema estomatognático, pois muitas rugas podem ser conseqüência de posturas e movimentos repetitivos durante a respiração, a fala, a mastigação e a deglutição.

Objetivamos a adequação e fortalecimento da musculatura, a eliminação de movimentos exagerados ou desnecessários da mímica facial e, conseqüentemente, a melhora estética da face.



## INTERVENÇÃO NO DISTÚRBO FONOLÓGICO

**Haydée Fiszbein Wertzner**

Profa Livre Docente do Departamento de Fisioterapia  
Fonoaudiologia e Terapia Ocupacional da FMUSP

Coordenadora do Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Fonologia

O distúrbio fonológico é definido como uma alteração de fala caracterizada pela produção inadequada dos sons, bem como pelo uso inadequado das regras fonológicas da língua quanto à distribuição do som e ao tipo de sílaba. A causa do distúrbio é desconhecida sendo a severidade e a inteligibilidade de fala de grau variado.

Por tratar-se do distúrbio da comunicação mais ocorrente na população infantil tem preocupado bastante os estudiosos do assunto. Além disso, há o risco dessas crianças terem dificuldades na aprendizagem da leitura e escrita. Um aspecto interessante, e que merece destaque, é que independentemente do modelo adotado os tratamentos realizados para o distúrbio fonológico dão resultados e os sujeitos tratados melhoram.

O objetivo do tratamento do distúrbio fonológico é possibilitar ao sujeito o aprendizado e o uso adequado do sistema fonológico de sua língua, tornando sua fala inteligível. O tratamento visa estabelecer os contrastes fonêmicos da língua, respeitando a distribuição e combinação dos sons nas sílabas.

Vários aspectos preocupam os fonoaudiólogos no que diz respeito ao tratamento do distúrbio fonológico. Entre estes está a escolha do modelo adequado de tratamento, o critério para a seleção dos sons alvos e a ordem em que devem ser abordados.

Na literatura encontram-se alguns modelos terapêuticos bastante estudados tais como o modelo tradicional, o dos pares mínimos, o dos ciclos e o de metafonologia.

A experiência obtida no atendimento clínico de crianças com distúrbio fonológico e o desenvolvimento de pesquisas com vários modelos terapêuticos no Laboratório de Investigação Fonoaudiológica em Fonologia do curso de Fonoaudiologia da FMUSP indica que um bom resultado é alcançado com o uso de pares mínimos para estabelecer o contraste fonêmico necessário, seguido de uma contextualização que aponte a ambigüidade de fala que sua ausência produz e, finalizando com atividades de metafonologia têm se mostrados adequados no tratamento das alterações fonêmicas do Distúrbio Fonológico.

É importante destacar que se deve adequar o modelo de tratamento em função da necessidade do sujeito. Assim, nos casos onde há uma alteração predominantemente de produção, caracterizada pela distorção dos sons, o tratamento busca as emissões corretas deste som, procurando corrigir o seu ponto articulatório.



## **EFEITOS DO COMPROMETIMENTO DAS CÉLULAS CILIADAS NO AUDIOGRAMA E NA SELEÇÃO E ADAPTAÇÃO DE PRÓTESES AUDITIVAS**

**Maria Cecília Martinelli Iorio**  
UNIFESP – EPM

Segundo MOORE (2001) a lesão de células ciliadas ( sem perda completa da função das CCI) pode elevar os limiares de duas maneiras:

Primeiramente , por disfunção das CCE , o que compromete o mecanismo ativo da cóclea, resultando em vibração reduzida da membrana basilar para baixos níveis de pressão sonora. Portanto, o nível de pressão sonora terá que ser maior que o normal para fornecer uma vibração apenas detectável.

Em segundo lugar por disfunção das células ciliadas internas, que pode resultar em reduzida eficiência de transdução, e então a quantidade de vibração da membrana basilar necessária para se obter o limiar é maior que a normal.

Dados fisiológicos obtidos a partir de experiências com animais sugerem que o ganho máximo fornecido pelo mecanismo ativo é de aproximadamente 50dB nas baixas frequências e de 65 dB nas altas ( RUGGERO et al, 1997). Qualquer perda maior do que isto envolverá ao menos parcialmente disfunção de CCI (MOORE,2001).

Sabe-se que quando não há células ciliadas internas funcionando em determinada região da cóclea, nenhuma transdução acontecerá nesta região. Esta região é denominada de zona morta ( MOORE,2001). Moore elaborou um procedimento para uso em rotina clínica que possibilita identificar as perdas auditivas com possível presença de zonas mortas na cóclea. Eguti (2002) desenvolveu um teste para identificar pacientes com zonas mortas na cóclea utilizando mascaramento com Ruído Branco (WN). Verificou correlação de 96% entre as orelhas classificadas com possível presença de zona morta e sua identificação por meio do teste de mascaramento com ruído branco.

Identificar a presença de zonas mortas na cóclea, possibilitaria rever as abordagens atuais utilizadas no processo de adaptação de próteses auditivas nestes casos e elaborar novas abordagens e novos recursos auxiliares que possam trazer maior satisfação e benefício para os indivíduos que apresentarem zonas mortas na cóclea.



## **NEUROPATIA AUDITIVA: características clínicas e avaliação audiológica**

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Kátia da Freitas Alvarenga**

Professora do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP

**Prof. Dr. Orozimbo Alves Costa Filho**

Professor Livre Docente do Departamento de Fonoaudiologia da FOB/USP

Coordenador do Centro de Pesquisas Audiológicas do HRA-USP

Dentre os diversos tipos de alteração auditiva, ressalta-se a Neuropatia Auditiva (NA), mais corretamente denominada como “desincronia auditiva”. A NA é definida quando observa-se função normal de células ciliadas externas do órgão de corti com associado comprometimento da função neural (nervo acústico e tronco encefálico). Com o avanço tecnológico, a introdução das pesquisas das emissões otoacústicas na rotina clínica permitiu o diagnóstico diferencial deste tipo de distúrbio, e conseqüentemente, a definição mais precisa do diagnóstico e tratamento. Assim, a NA não é um novo distúrbio auditivo, mas apenas nos últimos tornou-se passível a identificação clínica destes indivíduos e pode estar presente em crianças sem histórico clínico, como também na presença de fatores de risco peri-natais (por exemplo, a hiperbilirrubinemia) e síndromes. A prevalência da NA é maior do que a nossa expectativa e temos constatado que muitos aspectos deste distúrbio ainda precisa ser estudado, principalmente quanto a conduta terapêutica a ser assumida. Assim, o objetivo deste mini-curso é discutir a NA enfocando vários a etiologia, fisiopatologia, procedimentos para o diagnóstico e tratamento.



## METAS TERAPÊUTICAS NA HABILITAÇÃO DA CRIANÇA DEFICIENTE AUDITIVA USUÁRIA DO IMPLANTE COCLEAR

**Ms. Ângela Alves**

Responsável pelo Setor de Audiologia Educacional da CLIAL  
Membro do Grupo do Reabilitadores de Crianças Deficientes Auditivos usuárias de Implante Coclear  
Coordenadora do Programa de 0-3 anos para Crianças Deficientes Auditivas do CEAL

Fundamentado no método Aurioral, o qual prioriza a via sensorial auditiva, e nas situações interacionais de linguagem apresentadas, analisaremos as principais metas terapêuticas que permearam o desenvolvimento da audição e da linguagem de crianças portadoras de deficiência auditiva neurossensorial bilateral profunda pré-lingual que receberam o implante coclear multicanal. As metas terapêuticas são os alvos identificados, selecionados e estabelecidos que queremos atingir com a criança implantada no trabalho auditivo, visando a comunicação oral; constituem, pois, as diretrizes que promovem a transformação no comportamento da audição e da linguagem na criança. Nessa perspectiva, correspondem a componentes específicos, realçados durante o trabalho auditivo, cujos resultados permitem à criança alcançar o objetivo mais amplo da habilitação: a competência comunicativa.

Os resultados obtidos neste estudo confirmaram a literatura atual referente a essa área, a qual relata a efetividade do implante coclear. A partir da identificação das metas terapêuticas, foi possível observar o desenvolvimento auditivo e lingüístico das crianças implantadas. O trabalho direcionado à estas crianças tem transformado e impulsionado o processo terapêutico fonoaudiológico no que se refere à viabilidade da percepção auditiva dos sons da fala por meio do estímulo elétrico. A possibilidade dessa prótese de prover acesso às experiências auditivas, como os padrões do código auditivo lingüístico, tem influenciado de modo efetivo os primeiros anos de vida, determinantes na constituição da criança.

A construção da linguagem oral na criança implantada tornou-se, assim, com o auxílio desse eficaz dispositivo eletrônico, um processo mais veloz e efetivo, permeado com menores dificuldades tanto para as crianças como para suas famílias e terapeutas (BEVILACQUA e MORET, 2001).

Um novo perfil de profissional, porém, foi então requerido no atendimento das crianças implantadas, qual seja, um fonoaudiólogo capaz de prover e dinamizar múltiplas oportunidades para que elas ouçam os sons a eles atribuindo significados, expandindo assim suas habilidades comunicativas. Mais do que nunca, são necessários terapeutas atentos, informados, comprometidos com o conhecimento e equipados com eficientes técnicas e estratégias capazes de suprir as necessidades dessas crianças. A tecnologia disponibilizou esse recurso, no entanto cabe aos profissionais envolvidos o compromisso de aplicá-lo de modo competente em benefício da criança deficiente auditiva. Considerando-se que o processo terapêutico nas crianças implantadas é um procedimento recente, este estudo, fundamentado nessa perspectiva científica, pretende auxiliar os profissionais no trabalho com essas crianças tão singulares, possibilitando-lhes a participação no mundo da audição e da linguagem.



## A VOZ DO PROFESSOR: DA TEORIA À PRÁTICA

**Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Leslie Piccolotto Ferreira**  
Pontifícia Universidade Católica de São Paulo

O professor é, dentre as profissões que tem na voz seu principal instrumento de trabalho, aquele que há mais tempo procura o fonoaudiólogo para resolver seus problemas de voz.

Se num primeiro momento acreditamos que isso se deva ao interesse do mesmo pela sua voz, num segundo momento percebemos que é em função ao grande número deles, encontrados no Brasil (aproximadamente 2 milhões).

Desde os primórdios da Fonoaudiologia, é a atuação clínico-terapêutica que vem atendendo, em maior número, as necessidades do professor. Tendendo a um atendimento individual e predominantemente particular, o fonoaudiólogo foi aos poucos percebendo a importância dos atendimentos em grupo. Esses inicialmente tinham como objetivo dar conta da demanda, ou seja das filas imensas de professores que procuravam as instituições, na sua maioria públicas ou pertencentes a Cursos de Fonoaudiologia.

Aos poucos o fonoaudiólogo foi percebendo o quando era produtivo o atendimento em grupo, até porque algumas variáveis (gênero, idade, presença de alteração, condições de produção vocal) por si já chegavam contempladas.

Foi na década de 80, porém, que teve início um movimento, que tem aumentado por conta dos estudos sobre Voz Profissional, em direção a trabalhos envolvendo a prevenção de alterações vocais desses profissionais.

Na verdade esse movimento teve início com a entrada do fonoaudiólogo nas escolas, que preocupado inicialmente com as crianças, foi percebendo o quanto também poderia assessorar o professor nas questões vocais.

Muitas pesquisas sobre a voz do professor foram realizadas e certamente é dos profissionais chamados "da voz" o mais estudado. Dentre essas pesquisas parece haver uma tendência inicialmente de se priorizar as queixas, sintomas e sinais e pouca atenção se dava às questões relacionadas ao meio em que o professor estava inserido.

Os Seminários de Voz, organizados pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, priorizaram a partir de 1997 a discussão da disfonia como doença decorrente do trabalho. Nesses encontros anuais temos mais uma vez priorizado os estudos e pesquisas com professores e temos priorizado o foco no entendimento das questões ambientais, levantando os chamados riscos ocupacionais.

Para minimizar os problemas, atividades em forma de palestras, cursos, oficinas, campanhas, etc. têm sido organizadas por diferentes fonoaudiólogos, e analisadas quanto ao conteúdo e forma das mesmas.

Porém a questão primeira ainda nos faz pensar: como trabalhar o professor para que, no papel de educador, ele perceba a importância da voz e seja um agente modificador de sua voz e das pessoas que o rodeiam?



## AVALIAÇÃO NEUROPSICOLÓGICA NOS DISTÚRBIOS DE APRENDIZAGEM

**Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Maria de Lourdes Merighi Tabaquim**

Doutora em Ciências Médicas/Neurologia pela UNICAMP/Campinas/SP

A Neuropsicologia é uma ciência interdisciplinar do conhecimento que estuda as relações entre cérebro e comportamento, investigando o papel desempenhado por sistemas cerebrais individuais em formas complexas de atividade mental, com condições normais e patológicas. Como a Neuropsicologia envolve o domínio das relações e inter-relações das funções cerebrais e do comportamento, a avaliação é fundamental para documentar o grau de evolução e obter dados que possibilitem desenvolver técnicas de intervenção. Nos transtornos no desenvolvimento e na aprendizagem, as atividades mentais superiores são altamente expostas a intercorrências, devendo ser objeto de alterações neuropsicológicas e conseqüentemente devem ser investigadas neste sentido. A investigação neuropsicológica leva a um diagnóstico, permitindo acompanhar a evolução do paciente, possibilitando orientações terapêuticas, realização de programas de investigação e produções científicas. O exame topográfico tem favorecido a compreensão dos achados; no entanto, existem casos em que os dados neuropsicológicos têm papel e significado superiores ao das técnicas de neuroimagem, pois observam aspectos cada vez mais importantes na orientação topográfica das lesões e dos transtornos de aprendizagem. Considerando que a aprendizagem humana é processada através das estruturas cognitivas, a criança deverá ser capaz de organizá-la, integrá-la, armazená-la e recuperá-la quando solicitada, sendo competências de atenção, compreensão, retenção, transferência e ação, planejando estratégias a serem utilizadas em cada situação. Crianças com transtornos na aprendizagem apresentam mais dificuldades para manter, de forma espontânea, o controle desses processos cognitivos, obtendo resultados inferiores em tarefas com essas exigências. A idéia de que as atividades nervosas superiores dependam quase exclusivamente dos hemisférios cerebrais e mais particularmente dos neurônios corticais, foi abordada em muitos trabalhos deste o último século (Ajuriaguerra, 1960; Luria, 1966; Nitrini, 1996; Caldas 2000; Gaillard, 2001). Luria (1973) apresentou o valor semiológico das áreas investigadas e sua relação com os quadros clínicos e topografias lesionais correspondentes, procurando facilitar o diagnóstico típico, precoce e mais exato, das lesões cerebrais locais, procurando não apenas estabelecer programas de ação terapêutica e reeducativa, como também trazer importantes contribuições para uma mais ampla compreensão sobre a atividade mental, bem como sobre toda a psicodinâmica humana. A metodologia neuropsicológica, construída sob o pressuposto da atividade do cérebro vivo, ágil, em ação, executando tarefas, está longe de ser entendida como uma concepção estática. O conceito clássico de localização das funções psíquicas, estreitamente compreendido, é substituído pela concepção da análise da ação recíproca das zonas cerebrais, a qual proporciona a existência normal dos sistemas funcionais complexos, de como estão ativamente distribuídos no cérebro e que papel desempenha cada uma das áreas que fazem parte desta constelação, na realização de um dado sistema funcional.



## ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM CASOS DE INDIVÍDUOS SUBMETIDOS À CIRURGIA ORTOGNÁTICA

**Profa. Giédre Berretin-Felix**

Especialista em Motricidade Oral pelo CEFAC

Mestre em Fisiologia Oral pela Faculdade de Odontologia de Piracicaba – UNICAMP

Doutoranda em Fisiopatologia em Clínica Médica pela Faculdade de Medicina de Botucatu – UNESP

Fonoaudióloga Clínica do Setor de Cirurgia Ortognática da Faculdade de Odontologia da USC – Bauru.

Docente dos Cursos de Fonoaudiologia da FOB-USP e da UNOESTE – Pres. Prudente.

Docente dos Cursos de Especialização em Motricidade Oral da Universidade Potiguar – Natal, do HRAC –

Bauru, da UNAERP – Ribeirão Preto e especialização em Voz da FOB-USP.

Docente dos Cursos de Aperfeiçoamento em Fonoaudiologia Aplicada à Odontologia da FOB-USP e

Fonoaudiologia e Cirurgia Ortognática da USC.

A cirurgia ortognática representa um tratamento de alta complexidade, onde devem estar envolvidos profissionais de diferentes especialidades, de forma bastante integrada. Dentre esses profissionais, o fonoaudiólogo tem participação efetiva em todas as etapas de trabalho, uma vez que as características funcionais do sistema estomatognático influenciam e são influenciadas pelas condições ósseas, dentárias e oclusais dos indivíduos.

Deste modo, os pacientes deverão ser submetidos à entrevista e avaliação fonoaudiológica prévia e posteriormente ao procedimento cirúrgico, cujos resultados obtidos, em conjunto com os aspectos abordados pela odontologia, fisioterapia, nutrição e psicologia, irão direcionar o plano de trabalho a ser executado.

No período de preparação ortodôntica deve-se diferenciar as alterações miofuncionais orais das adaptações desenvolvidas pelo paciente, muitas vezes com propósito biológico de manter a integridade funcional do sistema estomatognático, sendo de crucial importância o tratamento de casos de disfunção craniomandibular, respiração oral, bem como outras possíveis alterações independentes da deformidade dentofacial. Após a definição do planejamento cirúrgico, no período que precede a cirurgia, faz-se necessário, em muitos casos, o trabalho com grupos musculares específicos, buscando a estabilidade do tratamento pós-operatório.

Após a cirurgia, ainda no período de bloqueio intermaxilar, quando há regressão do edema, a sensibilidade e a mobilidade orofacial devem ser estimuladas, sendo que após a retirada do bloqueio inicia-se o preparo do sistema para a execução adequada das funções de mastigação, deglutição e fonoarticulação.

Compreender diferentes planos de trabalho, buscando um planejamento único ao “indivíduo que se trata” é talvez o papel mais importante, porém mais difícil, em casos que necessitam de abordagem multidisciplinar. É necessário alcançarmos um resultado único, representado pela satisfação referida pelo paciente ao final do longo processo de reabilitação a que o mesmo se submeteu.



## GAGUEIRA INFANTIL: REFLEXÕES SOBRE A TEORIA E TRATAMENTO

**Ms. Liliane Campos Stumm**  
Universidade do Sagrado Coração

O ritmo de fala refere-se à cadência ou melodia da linguagem oral estabelecidos por padrões de tonicidade e velocidade, quando ocorrem quebras, estamos diante de uma disfluência. Entre os tipos de disfluência tem-se a gagueira, que é uma alteração na fala que causa muita preocupação tanto para leigos como para pesquisadores e profissionais, pela complexidade de sua manifestação e pela divergência teórica sobre as possíveis causas e propostas terapêuticas.

Muitos dos estudos realizados sobre a gagueira, são de origem norte-americana, nos quais verifica-se uma tentativa de esclarecê-la mediante o enfoque no comportamento motor da fala dos gagos, comparando-a com a dos falantes fluentes.

Estes estudos refletem uma busca da compreensão da gagueira enfocando um caráter organicista, explicando-a como uma possibilidade ou condição inata, que em função das condições do meio pode vir a piorar.

A partir desta concepção a gagueira não é entendida como um momento da emoção, e a terapia decorrente conduz para que a atenção do clínico esteja voltada para uma cobrança do padrão de fala baseados na obtenção de uma fluência idealizada, na medida que não admitem a presença da gagueira como um momento natural da fala.

Por sua vez, estar diante de uma criança que está manifestando disfluências, pode gerar muita preocupação às pessoas de sua convivência, que muitas vezes, apresentam atitudes e condutas inadequadas, como tentativa de auxiliá-la e ou orientá-la a falar melhor.

Pretende-se, nesse momento, refletir sobre as possíveis causas geradoras da gagueira, as propostas terapêuticas em casos infantis, e as orientações necessárias.



## A TERAPIA FONOAUDIOLÓGICA DO AFÁSICO: PERSPECTIVAS ATUAIS QUANTO AO PROCESSO DE REABILITAÇÃO

**Profa.Dra. Magali de Lourdes Caldana**

Docente do Curso de Fonoaudiologia – FOB / USP –Bauru / SP  
Docente do Curso de Fonoaudiologia – UNAERP – Ribeirão Preto / SP

A afasia pode ser definida como sendo uma alteração completa ou parcial da linguagem oral e/ou escrita, no que diz respeito à expressão e à recepção da linguagem, decorrente de uma lesão cerebral. Esta lesão pode ocorrer decorrente de um traumatismo crânio-encefálico, de acidentes vasculares cerebrais ou encefálicos, tumores cerebrais, doenças degenerativas, dentre outras lesões cerebrais.

O processo de reabilitação está estritamente relacionado com o tamanho da lesão cerebral, a área de acometimento e a idade do sujeito lesionado cerebral. Outros fatores também podem ser relacionados como relevantes para o restabelecimento das alterações, como: a época em que se iniciou a terapia fonoaudiológica, a motivação do paciente e o envolvimento dos familiares.

Atualmente existem diferentes correntes teóricas que buscam direcionar o processo terapêutico fonoaudiológico dos afásicos, dentre elas, pode-se ressaltar: a terapia cognitivista, a pragmática, a terapia melódica, a terapia de linguagem que se baseia na semiologia afásica e a comunicação alternativa e/ou aumentativa. Porém, independente do referencial teórico que norteará a avaliação e de terapia, é fundamental para o seu prognóstico, a inserção da família no processo de reabilitação das alterações de linguagem oral e/ou escrita, no que diz respeito à compreensão e a recepção.

Há também fatores que podem aumentar ou diminuir a eficácia do tratamento reabilitador, devendo considerar os fatores endógenos da lesão como o tipo, a localização, etiologia e o tamanho da lesão, e também os do paciente, como a idade, a dominância manual e sexo e também os fatores exógenos, destacando se a reabilitação da linguagem, fato este que é confirmado por estudos, que a estimulação sistemática da linguagem permite uma evolução maior. Ainda deve-se levar em consideração a atuação da família, o nível intelectual e educativo, o nível de linguagem, a saúde geral e a motivação do paciente.

Estudos recentes propõem uma nova perspectiva para o atendimento fonoaudiológico aos afásicos e seus familiares, tendo como objetivo o re-estabelecimento da função comunicativa do cérebro lesado, o equilíbrio da dinâmica familiar, enfocando a comunicação funcional e efetiva entre os afásicos, e entre eles e seus familiares. Assim, os atendimentos são compostos de atendimento individual ao paciente que visa conscientizá-los de suas maiores dificuldades e como melhor superá-las para que possam se comunicar mais efetivamente, e o trabalho em grupo com os familiares dos pacientes, que busca a troca de experiências e conhecimentos, objetivando uma reestruturação frente a nova situação de ser portador de dificuldades de comunicação e de se ter na família uma pessoa que assume novo papel na dinâmica familiar.



## A ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NA VOZ CANTADA E CANTO CORAL

**Fga. Dra. Maria Inês Rehder**

Fonoaudióloga Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana-UNIFESP/EPM

A atuação do Fonoaudiólogo junto a cantores envolve dois aspectos distintos e indissociavelmente interligados: a voz e a música. A voz do cantor deve ser cuidadosamente avaliada, não somente no que concerne o exame físico dos órgãos do aparelho fonador, como também à sua funcionalidade, de acordo com a demanda vocal nos diferentes tipos de emissão. A música deve ser considerada como um aspecto cultural da sociedade, cabendo ao Fonoaudiólogo determinar a preparação e a orientação vocal necessárias de acordo com as opções de estilo musical pessoais do cantor.

No canto popular brasileiro, os ajustes fonatórios se aproximam dos ajustes da fala, a interpretação é o principal recurso utilizado pelo cantor para a transmissão da emoção, estando subjugadas as variações de ritmo, intensidade e frequência. Na categoria de canto popular brasileiro podemos reconhecer diversos estilos, entre eles MPB, bossa nova, samba, pagode, roque e sertanejo. É comum encontrarmos cantores que cantam diversos estilos, os chamados "cantores comerciais", para os quais a plasticidade funcional vocal é fundamental.

O canto coral, por ser uma atividade realizada em grupo, têm uma dinâmica particular. A formação dos corais e a faixa etária dos coralistas costuma ser bastante variada e heterogênia, intra e entre corais, com estilos musicais e objetivos diversos. A atuação do Fonoaudiólogo engloba parâmetros relacionados especialmente a orientação, higiene e condicionamento vocal global ao coro, numa proposta que inclua o grupo todo para facilitar o uníssono vocal e a integração de todos os participantes.

A atuação fonoaudiológica na voz cantada e canto coral tem se mostrado extremamente eficiente especialmente no que se refere ao máximo rendimento vocal com o mínimo de esforço prevenindo problemas vocais.

**TEMAS**

**LIVRES**

# AUDIOLOGIA

## **ACHADOS AUDIOLÓGICOS EM PORTADORES DA SÍNDROME DA OSTEÓGENESIS IMPERFECTA**

Iriguti, R. H.; Dell'Aringa, A. H. B.; Mello, J. M.; Zacare, C.C.; Oliveira, J. M.; Oliveira, V.V.  
Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais- Universidade de São Paulo

A osteogenesis imperfecta é uma síndrome de origem genética, geralmente autossômica dominante, que causa um defeito quantitativo na produção do colágeno tipo I. Como consequência, o portador apresenta anomalias dentárias, escleras azuladas, pele fina e translúcida, deformidades esqueléticas pós-natais e perda de audição, consequência de otosclerose associada ao quadro, entre outras. Pode ser classificada em tipos I, II, III e IV, de acordo com as alterações presentes. O comprometimento auditivo necessita de uso de aparelhos de amplificação sonora ou de cirurgia para a otosclerose.

Este trabalho tem como objetivo descrever as características audiológicas encontradas em dois indivíduos diagnosticados como portadores da síndrome da osteogenesis imperfecta.

A metodologia aplicada foi a análise de prontuários dos indivíduos caracterizados. A casuística se compõe de dois indivíduos portadores da síndrome da osteogenesis imperfecta, matriculados no Centro de Atendimento Aos Distúrbios da Audição, Linguagem e Visão do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais da Universidade de São Paulo CEDALVI-HRAC), campus de Bauru.

Um dos indivíduos tem 60 anos de idade, é do sexo feminino e apresenta deficiência auditiva mista bilateral de grau moderadamente severo à severo à direita e grau moderado à esquerda, com diagnóstico etiológico da deficiência auditiva, otosclerose. O tipo de síndrome não foi classificado, embora as características descritas sejam mais compatíveis com o tipo I. O outro indivíduo tem 16 anos de idade, é do sexo masculino, apresentando deficiência auditiva sensorio-neural de grau profundo bilateral. Sua síndrome foi classificada como do tipo III. Ambos apresentam esclera azulada, história de diversas fraturas durante a vida, sem outros casos de deficiência auditiva na família, utilizam-se de aparelho de amplificação sonora individual e fazem acompanhamento audiológico no CEDALVI. Verificamos que esta síndrome apresenta alterações auditivas variadas, necessitando diagnóstico preciso e precoce, bem como acompanhamento audiológico sistemático a fim de minimizar as consequências causadas pela deficiência auditiva.

**ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS EM CÓCLEA E CÉREBRO  
DE RATOS INTOXICADOS POR CHUMBO**

Duarte, J.L.; Da Silva, I.F.T.M.; Cestari, T.M.; Granjeiro, J.M.; Alvarenga, K.F.  
Departamento de Ciências Biológicas da Faculdade de Odontologia de Bauru – USP

O chumbo é um metal tóxico detectável em praticamente todas as fases inertes do meio ambiente e em todos os sistemas biológicos. O efeito tóxico do chumbo envolve vários sistemas orgânicos. Neste trabalho foi estudado as alterações morfológicas resultantes pela intoxicação decorrente do chumbo no cérebro e cóclea de ratos.

Nesta pesquisa foram utilizados 45 ratos “Wistar” machos albinos, com dois meses de idade, sendo 15 do grupo controle e 30 do grupo tratado. Para o grupo tratado foi dado, diariamente, 0,5 ml de acetato de chumbo (45 mg/Kg), intragastricamente, enquanto que o grupo controle recebia apenas água (0,5 ml). Após 06 semanas os animais foram decapitados e os órgãos (cérebro e cóclea) removidos para análise.

Pela microscopia óptica foi possível observar alterações morfológicas na cóclea, como presença de vasos ectásicos e congestos, áreas de escurecimento característico de intoxicação, proliferação conjuntiva na área da estria vascular e proliferação de tecido fibro-conjuntivo na área do ligamento espiral; e no cérebro como alterações degenerativas, presença de vasos congestos e edema cerebral.

**APLICAÇÃO DO TESTE DE LATERALIZAÇÃO SONORA EM IDOSOS.**Fonseca, C.B.F.F ; Iório, M.C.M.

Universidade Federal de São Paulo – Escola Paulista de Medicina (UNIFESP- EPM)

*Objetivo:* identificar o menor tempo de atraso interaural, que é capaz de produzir lateralização para a orelha em que o estímulo chegou primeiro, por meio das técnicas ascendente e descendente, utilizando-se o Teste de Lateralização Sonora (TEDESCO, 2002), em indivíduos idosos.

*Métodos:* A casuística foi composta por 30 indivíduos, de ambos os sexos (16 do sexo feminino e 14 do sexo masculino), com idades variando entre 61 e 76 anos de idade (média de 66,46). O teste consistiu de apresentações binaurais da palavra “paca”, com tempos de atraso interaural entre 0 e 500 microssegundos (us); e foi aplicado utilizando-se um CD (*compact disc*), que foi apresentado por meio de um *CD compact player*, em sala acusticamente tratada. Como resposta, o paciente apontou em si próprio o local de sensação de origem do som. As respostas foram registradas em um protocolo também elaborado por TEDESCO (2002).

*Resultados e conclusões:* Os tempos médios de atraso interaural de lateralização sonora obtidos são os seguintes: a) técnica ascendente: 125,56us no sexo feminino e 83,61us no sexo masculino; b) técnica descendente: 95,06us no sexo feminino e 61,68us no sexo masculino. Não há diferença significativa entre os lados de início do teste (orelha direita e orelha esquerda). O tempo médio de atraso de lateralização sonora é menor nos indivíduos do sexo masculino, em ambas as técnicas. O tempo de atraso interaural médio obtido por meio da técnica descendente é menor que o obtido na técnica ascendente. Os indivíduos que apresentam perda de audição à partir da frequência de 3000Hz têm limiar de lateralização menor que os indivíduos com audição normal, em ambas as técnicas.

*Palavras-chave:* audição, idoso, percepção sonora.

**COMPARAÇÃO DOS CIRCUITOS DE COMPRESSÃO DE LIMITAÇÃO  
E COMPRESSÃO DE ÁREA DINÂMICA AMPLA EM ADULTOS COM DEFICIÊNCIA  
AUDITIVA DE GRAU SEVERO – RESULTADOS PRELIMINARES.**

**MELLO, J. M.<sup>1,3</sup>; FERRARI, D. V.<sup>1,2</sup>; OLIVEIRA, J. R. M.<sup>3</sup>**

<sup>1</sup> Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) - HRAC-USP, Bauru

<sup>2</sup> Departamento de Fonoaudiologia - FOB-USP, Bauru

<sup>3</sup> Centro de Atendimento aos Distúrbios da Audição, Linguagem e Visão (CEDALVI) - HRAC-USP, Bauru

*Introdução:* Existe uma grande variedade de circuitos de compressão disponíveis nos AASI, cada um com finalidades e indicações distintas, como é o caso da compressão de limitação (CL) e da compressão de área dinâmica ampla (WDRC). Nos casos de deficiências auditivas severas e profundas, quando ocorre uma grande restrição da área dinâmica da audição, não existe um consenso quanto ao circuito de limitação de saída que melhor proporciona amplificação sonora audível e confortável. *Objetivo:* Comparar a performance obtida com a utilização do circuito CL e WDRC em adultos com deficiência auditiva severa. *Método:* Cinco adultos, usuários experientes de AASI, foram avaliados com a utilização de dois tipos de circuitos de compressão, a CL e a WDRC, presentes em dois AASI digitais. Foram realizadas medidas com microfone sonda a fim de verificar a equiparação das respostas, para ambos AASI, no nível de entrada de 65 dB NPS. O reconhecimento de vocábulos sem sentido, no formato consoante-vogal-consoante (total de 76 vocábulos) foi avaliado para três níveis de apresentação: fraco (50 dB NPS), médio (65 dB NPS) e forte (80 dB NPS). *Resultados:* Os escores médios de reconhecimento de vocábulos nos níveis de apresentação de 50 e 65 dB NPS foram maiores com a compressão WDRC (47% e 50,4%, respectivamente) do que para a CL (35 e 45%, respectivamente). Para o nível de 80 dB NPS, maiores escores foram obtidos com a CL (51,8%) do que com a WDRC (47,8%). Isto pode ser explicado pelas características estáticas dos circuitos em questão. *Conclusão:* Sendo a audibilidade da fala, em níveis médios e fracos, uma das metas da utilização do AASI, a compressão WDRC pode ser preferencial nos casos de deficiência auditiva severa.

**CONHECIMENTO DAS FAMÍLIAS QUANTO À DEFICIÊNCIA AUDITIVA:  
EXPERIÊNCIA DE UM CURSO PARA PAIS.**

Santos, C.M\*.; Pereira, A.F.F.\*; Monteiro, T.R.\*; Moret, A.L.M\*\*.; Bevilacqua, M.C\*\*

\* Discentes do 4º ano de Fonoaudiologia – FOB/USP

\*\*Docentes do Curso de Fonoaudiologia – FOB/USP

Introdução: Sabe-se o quanto é importante a participação dos pais na (re)habilitação de crianças deficientes auditivas. Atuação mais efetiva dos pais ocorre quando recebem orientações adequadas para o desenvolvimento das habilidades auditivas e da linguagem. O grupo de pais tem sido um valioso espaço de trabalho para capacitar os pais a tomarem as decisões apropriadas no tratamento. Este estudo pretendeu realizar uma análise crítica dos resultados de um Curso para Pais de Crianças Deficientes Auditivas realizado no Brasil, investigando o conhecimento das famílias de crianças deficientes auditivas no que se refere aos múltiplos aspectos da surdez, e relacionando-o com aspectos sócio-culturais das famílias. Objetivos: Conhecer a realidade das famílias de crianças deficientes auditivas considerando o nível de conhecimento sobre a deficiência auditiva e a influência do fator escolaridade. Metodologia: Foram analisados os resultados parciais de questionários de 178 participantes estudados, quanto ao conhecimento que os participantes apresentavam na etapa inicial dos cinco módulos do curso, nível de escolaridade e procedência dos participantes com, no mínimo, 60% de frequência. Os questionários foram aplicados antes e após as aulas de cada módulo, sendo que as questões eram referentes aos temas abordados naquele módulo. Resultados: Foi verificada maior participação no curso na cidade de Bauru seguida de Brasília, Rio de Janeiro e Salvador. Quanto ao nível de escolaridade foi constatado que a maioria dos participantes apresentava o nível secundário (ensino médio), exceto Salvador onde houve igual porcentagem entre participantes com nível médio e superior. Quanto ao conhecimento inicial dos participantes nos diversos temas foi observado maior número de acertos no último módulo em todas as cidades. Conclusão: Ressalta-se a importância do fonoaudiólogo em aprimorar o atendimento clínico voltado à orientação familiar baseado no conhecimento real que a família apresenta quanto ao problema, conquistando maior permeabilidade da família ao tratamento.

**DEFICIENTE AUDITIVO OU COM AGNOSIA AUDITIVA-VERBAL?**Brasil, L.A.; Santana, K.B.; Spinelli, M.

Instituições: DERDIC

Pacientes com queixa auditiva habitualmente mostram alterações nos limiares auditivos durante o diagnóstico; mas, uma parte deles, com queixa de não escutar bem, têm esses limiares normais. Esta condição: limiares auditivos normais e não reconhecimento da fala, caracteriza a agnosia auditiva verbal. A literatura têm apresentado casos em que a queixa provém de alteração no reconhecimento da fala que é nitidamente audível para o sujeito. Grande número desses trabalhos são do âmbito da neurologia e referem-se a pacientes com patologias cerebrais adquirida, e, raros são do âmbito da otorrinolaringologia e da fonoaudiologia. Esse trabalho tem como objetivo contribuir para o melhor conhecimento dessa questão, propiciando a discussão das relações entre queixas auditivas apresentadas no âmbito da audiologia e a ocorrência de agnosia auditiva verbal. Esse objetivo é perseguido através da exposição de 3(três) casos clínicos nos quais as avaliações clínica, audiológica de rotina, eletrofisiológica e a por estudo das emissões otoacústicas evocadas produto de distorção – EOAPD e emissões otoacústicas evocadas por estímulo transiente - EOAT, conduziram ao diagnóstico de agnosia auditiva verbal em pacientes cuja suspeita inicial fora de deficiência auditiva periférica. Vale ressaltar que na avaliação clínica incluem-se procedimentos dirigidos especificamente às agnosias auditivas verbal e não verbal. Tais dados conduzem á conclusão da importância do conhecimento de técnicas para o reconhecimento da agnosia auditivo-verbal por fonoaudiólogos que atuam no campo dos distúrbios da audição. Este conhecimento auxiliaria no diagnóstico diferencial das diferentes patologias que acometem o sistema auditivo.

**DESEMPENHO AUDITIVO DE IDOSOS NA AUDIÇÃO DE ULTRA-ALTAS FREQUÊNCIAS.**

Vanzella, T.P.; Jorge, M.S.; Feniman, M.R.; Gahyva, D.L.C.; Porto, M.A.A.  
Faculdade de Odontologia de Bauru/ Universidade de São Paulo  
Órgão Fomentador: FAPESP

Nos últimos anos, houve um crescente aumento nos estudos acerca do envelhecimento humano, visto que o homem pode chegar a uma idade mais avançada e, com isto, houve interesse maior em se compreender esse período. O envelhecimento é determinado por vários fatores. Alguns, presentes desde o nascimento e outros que desenvolvem durante a vida, exercendo influência no curso do envelhecimento. Uma das principais características desse período está relacionada a perda auditiva neurossensorial que ocorre com o passar dos anos, impedindo que o idoso se comunique, afetando inicialmente as altas frequências, chamada de presbiacusia. Esta foi definida por SEIDMAN et. al. (2002) como uma perda auditiva nas altas frequências, progressiva e bilateral, moderada na audiometria tonal limiar. Relataram que essa condição afeta 23% da população com idade entre 65 e 75 anos e 40% da população com mais de 75 anos. Segundo eles, a frequência da presbiacusia tende a aumentar na população com o passar dos anos e nas diferentes sociedades. Esta discrepância pode ser atribuída a fatores como a genética, a dieta, fatores socioeconômicos e variáveis ambientais. Esta pesquisa teve como objetivo verificar os limiares aéreos auditivos de 250Hz a 16KHz, no que se refere à frequência, ocorrência de rebaixamento auditivo e ao seu grau, além de relacionar a configuração audiométrica nas altas frequências com o tipo de perda e outros fatores que podem estar influenciando as mesmas. Foi elaborado um questionário pertinente ao estudo, contendo como informações principais, dados sobre a percepção da audição, ocorrência de infecções ou otalgia, histórico familiar de deficiência auditiva, sensação de zumbido, saúde em geral, realização de algum tipo de tratamento médico, uso de medicamentos, exposição a ruído ambiental e/ou ocupacional. Trinta 30 questionários foram respondidos por idosos, seguida da avaliação audiológica abrangendo as frequências de 250 Hz a 16KHz, utilizando o audiômetro SD 50, marca Siemens, e fones HDA 200. O estímulo utilizado foi o *warble*. Os idosos participantes são integrantes de grupos de atividades culturais direcionadas à terceira idade da FOB/USP. Os resultados desse estudo mostraram que na caracterização dos limiares medianos de audibilidade das frequências de 250 a 16000Hz constatamos que os limiares dos indivíduos idosos foram maiores (piores) que os estudados no grupo de SHAYEB,1999, e que com o aumento da frequência, houve o aumento do limiar auditivo; o aumento da idade afetou os limiares de audibilidade nas frequências ultra-altas; os indicadores de risco à audição considerados neste estudo (labirintite, pressão alta, diabetes, meningite e problemas cardiovasculares), apenas interferiram numa frequência (12,5KHz), em uma orelha (orelha direita) no grupo de indivíduos idosos; a AT-AF pode ser utilizada como um instrumento para a detecção precoce das perdas auditivas de origem coclear, visto que os limiares de frequências ultra-altas são primeiramente afetados quando comparados com as frequências convencionais.

**DIRECIONALIDADE E ALGORITMO DE REDUÇÃO DE RUÍDO EM  
AASI'S DIGITAIS: BENEFÍCIOS DE PERCEPÇÃO DE FALA  
E SATISFAÇÃO DO USUÁRIO – RESULTADOS PRELIMINARES.**

QUINTINO, C.A.<sup>1</sup>, FERRARI, D.V.<sup>1,2</sup>.

<sup>1</sup> Centro de Pesquisas Audiológicas – HRAC/USP – Bauru.

<sup>2</sup> Departamento de Fonoaudiologia – FOB/USP – Bauru.

**Introdução:** Uma das maiores dificuldades do deficiente auditivo é a compreensão da fala na presença de ruído competitivo. Novos circuitos que incorporam algoritmos de redução de ruído e microfones direcionais vêm sendo introduzidos nos aparelhos de amplificação sonora individuais (AASI's) com o intuito de melhorar a performance dos usuários. A direcionalidade também pode ser obtida pela posição endoaural do microfone dos AASI's intra-aurais, os quais também fornecem benefício de estética. **Objetivos:** Comparar a performance de percepção de fala no ruído e o grau de benefício e satisfação de usuários de AASI intra-aurais e retroauriculares digitais com algoritmo de redução de ruído e microfones direcionais. **Metodologia:** Dezesesseis indivíduos com deficiência auditiva neurosensorial de grau leve a severo usuários de AASI's digitais com algoritmo de redução de ruído do tipo microcanal, intracanal, retroauricular omnidirecional e retroauricular direcional (linha *Senso* da Widex), foram avaliados por meio do reconhecimento de sentenças no ruído e pelos questionários APHAB e IOI. **Resultados:** Os valores médios da relação sinal/ruído e porcentagem de acertos no teste de percepção de fala foram melhores para os usuários de AASI's intra-aurais omnidirecionais e retroauriculares direcionais do que para os usuários de retroauriculares omnidirecionais. Não houve diferença quanto ao grau de satisfação entre os usuários dos diferentes AASI's, no entanto, foi observado maior grau de benefício para os usuários de AASI's retroauriculares direcionais e omnidirecionais. **Conclusão:** A direcionalidade obtida por meio eletrônico ou pela posição endoaural do microfone dos AASI's mostrou-se apropriados para melhorar o reconhecimento de fala no ruído e benefício em vida diária.

**ESTUDO DOS LIMIARES DE AUDIBILIDADE DE FREQUÊNCIAS  
ULTRA ALTAS EM CRIANÇAS**

FARIA, F.V.; GAHYVA, D.L.C.; LOPES, A.C.; ZANCONATO, C.M.  
Universidade de São Paulo-Faculdade de Odontologia de Bauru

Pesquisas recentes apontam a importância da mensuração adequada dos limiares auditivos de Frequências Ultra-Altas para a detecção precoce das patologias cocleares, além de seu papel preventivo, evitando uma possível progressão de uma perda auditiva já existente. A Audiometria Tonal de Frequências Ultra Altas avalia os sons acima de 8000Hz, já que é acima desta frequência que a maioria das perdas auditivas neurossensoriais têm seu início, sendo dificilmente percebida pelos indivíduos por estarem localizadas na base da cóclea, onde exerce pouca influência na compreensão da fala. Este trabalho foi realizado com o objetivo de estudar os limiares de audibilidade de Frequências Ultra Altas (9000 a 16000 Hz) de 30 crianças ouvintes, com idade entre 7 e 13 anos (18 do gênero masculino e 12 do gênero feminino) e fazer uma comparação com os dados de literatura pertinentes. Todos os indivíduos foram avaliados na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru e apresentaram resultados de otoscopia, timpanometria e Audiometria Tonal Convencional normais, além de presença de reflexo acústico e ausência de histórico de problemas otológicos. Foi utilizado o audiômetro SD50 e impedânciômetro SD30, ambos da marca Siemens. Por meio da análise estatística, procuramos investigar como se comportam os limiares de audibilidade no que diz respeito às orelhas testadas, idade e frequências avaliadas. A análise estatística demonstrou uma diferença estatisticamente significativa entre os limiares de audibilidade das orelhas direita e esquerda nas frequências de 9000 e 11200 Hz. Os limiares de audibilidade avaliados variaram entre -10 e 40 dBNA, não havendo piora dos limiares com o aumento da frequência. Diante disto, em nossos achados, verificamos que o desempenho auditivo dos sujeitos, na faixa etária e de frequência estudadas, diferiu do que a literatura refere, em relação aos indivíduos adultos.

**FONOAUDIOLOGIA, SAÚDE COLETIVA E ANÁLISE FENOMENOLÓGICA: CONTRIBUIÇÃO PARA UMA POLÍTICA DE PROMOÇÃO A SAÚDE AUDITIVA.**

Matos, C.E. (Fonoaudióloga Clínica); Silva, K.L. (Fonoaudióloga Clínica)  
Faculdade de Pato Branco - FADEP

**FUDAMENTAÇÃO TEÓRICA:** Na saúde coletiva a perda auditiva induzida pelo ruído (PAIR) pode ser considerada como a maior expressão de patologias associada ao ambiente ocupacional, com números ainda crescentes conforme apontou Fiorini (1996). A partir de 1989 a Organização Mundial de Saúde inclui o ruído como problema de Saúde Pública, aumentando as ações pautadas em Programas de Conservação Auditiva ao ambiente laboral para a promoção de medição e controle ambiental, fornecimento de equipamento de proteção individual, acompanhamento audiológico e medida educativa/informativas. Contudo a objetividade de tal programa resulta na exclusão da subjetividade dos sujeitos e suas condições de vida, dados que expandidos ao âmbito da informação e permeados pelo conhecimento contribuiriam para a identificação do ruído ambiental chegando a constatações precisas acerca da insalubridade social. **OBJETIVO:** Descrever a percepção de risco e de controle sobre o ruído ambiental de um grupo de trabalhadores inclusos ao Programa de Conservação Auditiva e sua interferência na promoção à saúde auditiva e controle à poluição sonora. **MATERIAL E MÉTODO:** Baseado no método fenomenológico realizou-se análise descritiva da história de vida de 20 trabalhadores expostos a ambientes insalubres a acuidade auditiva inclusos ao Programa de Conservação Auditiva em uma Indústria de Eletrodomésticos do município de Pato Branco/PR. Para a coleta de dados os sujeitos foram acompanhados por 06 meses no ambiente de trabalho, doméstico, religiosos e de lazer. **RESULTADOS:** Pode-se observar que a percepção de risco ao ruído está limitada a informação repassada por palestras promovidas pela empresa. O discurso dos pesquisados revela que o maior dano seria causado pelo ruído de impacto ou limiares excedendo a 100dB(A), e que suas fontes estariam restritas ao ambiente laborativo. O ruído ambiental, embora presente na rotina doméstica e de lazer dos pesquisados não foram percebidos e descritos pelos mesmos e para tanto não recebem nenhuma intervenção de controle. Constatou-se relação direta entre o conhecimento, percepção de controle e promoção a qualidade de vida e que somente a informação não beneficia condições satisfatórias sobre os Programa de Conservação Auditiva laboral ou extralaboral. **CONCLUSÃO:** A análise dos resultados mostra a necessidade de intervenções educativas e preventivas pautadas na busca pela consciência sobre o ruído e seu universo, sendo esta uma forma de consolidação de ações em Saúde Pública, conforme preconizado pela Organização Mundial da Saúde. Para isto somente a análise sistemática e amplamente abrangente sobre as condições de vida de cada indivíduo e o levantamento dos indicadores de risco favorecerá a elaboração de programa de conservação e promoção à saúde auditiva condizente as necessidades sociais, capazes de reduzir danos e aumentar os indicadores benéficos à promoção da saúde auditiva.

**PERFIL AUDIOLÓGICO DOS CABELEIREIROS DA CIDADE DE ALFENAS – MG**

Almeida, M.B.; Lopes, S.L.O.; Paro, P.; Pinheiro, S.S.; Rodrigues, M.C.; Romero, P.I.B.; Santos, R.A.C.

As perdas auditivas induzidas por ruído ( PAIR ) são consideradas como um sério problema de saúde de nossa sociedade, sendo amplamente utilizadas nas pesquisas científicas.

O presente estudo teve por objetivo avaliar audiologicamente 20 cabeleireiros da cidade de Alfenas – MG, de ambos os sexos, com idade entre 20 e 50 anos de idade. Além disso, os sujeitos apresentavam diferentes períodos de exposição diária ao ruído, bem como de profissão.

Inicialmente, foi elaborado um protocolo de anamnese, contendo informações sobre possíveis queixas auditivas, tais como: dificuldade de ouvir, compreender, presença de zumbido, entre outros.

Foram também questionados aspectos de trabalho e saúde dos indivíduos. Após a aplicação do questionário, foram submetidos à avaliação otorrinolaringológica e audiológica, por meio de otoscopia, audiometria tonal limiar e logaudiometria ( SRT e IPRF ).

Os resultados obtidos nas avaliações audiológicas foram então comparadas com os relatos obtidos no questionário, sendo observado que a ausência de queixas audiológicas não descarta a presença de perda auditiva induzida por ruído, uma vez que inicialmente são acometidas as frequências agudas, não interferindo na capacidade de discriminação dos sons da fala. Portanto, este trabalho ressalta para a importância da conscientização de tais profissionais para o risco de adquirirem perdas auditivas, sendo necessária a implementação de programas de conservação auditiva nesses locais de trabalho.

**PROVA DE ATENÇÃO AUDITIVA: DESEMPENHO DE INDIVÍDUOS ESCOLARES TÍPICOS**

Miilher, L.P.<sup>1,2</sup>; Bordon, P.F.<sup>1</sup>; Vilanova, L.C.P.<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>graduanda do 4º ano do curso de Fonoaudiologia  
<sup>2</sup>orientador

Departamento de Neurologia Infantil – Universidade Federal de São Paulo - SP

A atenção é uma habilidade que o ser humano tem de perceber, selecionar e concentrar-se em estímulos de diferentes naturezas. Tem sido mostrado que a audição é o principal sentido utilizado na aprendizagem da linguagem. Para aprendermos precisamos prestar atenção ao que ouvimos, desta forma, a atenção auditiva torna-se essencial à criança em seu processo de aprendizagem. Com isto em mente o objetivo do presente trabalho foi testar a atenção auditiva m indivíduos escolares normais. Para tal, foi gravado um CD contendo seqüências de palavras mono e dissílabas. Foram avaliadas individualmente, sessenta crianças em idade escolar que não apresentavam queixa auditiva ou de atenção. Elas deveriam levantar a mão quando ouvissem uma palavra chave previamente indicada pela avaliadora. Os resultados obtidos foram: 1) não houve diferença entre o desempenho do sexo masculino e feminino; 2) houve uma pequena diferença entre os scores em diferentes idades (6 a 9 anos); 3) houve uma pequena diferença entre os scores em diferente séries. Tais resultados nos indicam que a habilidade de atenção auditiva já está praticamente consolidada no momento que a criança ingressa no Ensino Fundamental. Os dados servirão de base para traçarmos o perfil de normalidade auditiva. Consideramos que pesquisas adicionais são necessárias para o estabelecimento de um padrão definitivo e posterior aplicação em diferentes quadros clínicos.

**RESULTADOS DOS TESTES DE PERCEPÇÃO DE FALA EM PACIENTES SUJEITOS A RE-  
OPERAÇÃO DO IMPLANTE COCLEAR.**

Tanamati, L.F.<sup>1</sup>; Nascimento, L.T.<sup>1</sup>; Ferrari, D.V.<sup>1,2</sup>; Kimura, M.Y.T.<sup>1</sup>; Amantini, R.B.<sup>1</sup>; Bevilacqua, M.C.<sup>1,2</sup>; Costa, O.A.<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Centro de Pesquisas Audiológicas - HRAC-USP Bauru

<sup>2</sup>Departamento de Fonoaudiologia - FOB-USP Bauru

*Introdução.* O implante coclear (IC) tem sido comprovado como um recurso altamente eficaz na (re)habilitação de adultos e crianças com deficiência auditiva. O componente interno do IC é composto por materiais biocompatíveis, podendo ser colocado no corpo humano sem ser rejeitado. Contudo, por tratar-se de um dispositivo eletrônico, este componente está sujeito a falhas e, nestes casos, muitas vezes há necessidade de se realizar uma nova operação. A porcentagem, descrita pelos fabricantes, de pacientes que necessitam de re-operação é de aproximadamente 2 a 4%. Existe preocupação com relação aos resultados que podem ser obtidos após a nova cirurgia. *Objetivo.* Comparar os resultados do tipo de inserção, da percepção de fala, audiometria em campo e mapeamento obtidos na primeira e segunda cirurgia do IC, em pacientes que foram re-operados. *Metodologia:* Foram avaliados quatro pacientes, com idades entre 12 a 62 anos, usuários de IC multicanal Med-El. Destes, apenas um foi implantado com um modelo diferente do anterior (C40 para C40+), os demais foram implantados com o mesmo tipo de implante (C40+). A re-operação foi realizada no mesmo ouvido. *Resultados.* Em relação à primeira cirurgia, o tipo de inserção (total) e o número de canais ativos não se modificaram. Os níveis psicofísicos obtidos no mapeamento foram menores do que os obtidos antes da realização da segunda cirurgia. Não houve diferenças nos limiares audiométricos. Quanto ao reconhecimento da fala, foi observada melhora dos escores para dois sujeitos, piora para um sujeito e resultados iguais em um sujeito. *Conclusão.* Os dados encontrados corroboram com a literatura, demonstrando a possibilidade de haver diferentes performances obtidas com pacientes que necessitaram de uma nova operação para a retirada e reposição do implante coclear.

**SÍNDROME DE TREACHER COLLINS: ACHADOS AUDIOLÓGICOS.**

Dell'Aringa, A. H. B.; Mello, J. M.; Oliveira, V. V.; Oliveira, J. R. M.; Zacare, C. C.; Andrade, A. B. S. Centro de Distúrbios da Audição, Linguagem e Visão (CEDALVI) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP).

A síndrome de Treacher Collins é uma malformação congênita de herança autossômica dominante. Suspeita-se que decorra de distúrbios no desenvolvimento do 1º e 2º arcos branquiais durante a 5ª e 8ª semana de gestação. O quadro clínico desta síndrome caracteriza-se por apresentar hipoplasia dos malares, acarretando seios paranasais pequenos e/ou ausentes; hipoplasia da mandíbula, acarretando micrognatismo; hipoplasia do rebordo orbitário inferior, com obliquidade antimongólica das pálpebras; má oclusão dentária; ausência de cílios no terço médio da pálpebra inferior, com coloboma no terço externo da pálpebra; palato ogival com fenda palatina e capacidade mental conservada, apesar da aparência indicar o oposto. Além destas características, os indivíduos portadores desta síndrome apresentam deficiência auditiva condutiva bilateral com microtia do pavilhão auricular, atresia do meato acústico externo e malformação da cadeia ossicular. O presente estudo teve como objetivo descrever o perfil audiológico de indivíduos portadores da síndrome de Treacher Collins. Para fins de coleta de dados, foram analisados 13 prontuários de indivíduos portadores da síndrome de Treacher Collins, de ambos os sexos, na faixa etária de 4 a 22 anos, atendidos no CEDALVI, durante 2º trimestre de 2002. Os resultados demonstraram que 11 (85%) indivíduos apresentaram a mesma malformação auricular bilateral e 2 (15%) malformação unilateral. A deficiência auditiva condutiva de grau moderado foi diagnosticada em todas as orelhas malformadas. Dos 13 indivíduos avaliados, 11 (85%) deles eram usuários de aparelho de amplificação sonora individual (AASI), sendo 2 (18%) por condução aérea e 9 (82%) por condução óssea. A partir destes resultados pode-se concluir que os indivíduos portadores da Síndrome de Treacher Collins apresentam muitas malformações craniofaciais e a deficiência auditiva é mais uma causa dessas malformações, sendo a indicação do AASI uma importante parte do tratamento, visando melhor qualidade de vida para estes indivíduos.

**SÍNDROME VESTIBULARES X EXAME VESTIBULAR.**  
Agostinho, C.A.; Mariotto, L.D.F.; Martins, C.H.F.; Meira, C. P.

O sistema vestibular é responsável pela manutenção do equilíbrio corporal junto com os sistemas visual e proprioceptivo. Quando ocorre conflito sensorial entre estes sistemas, podem surgir os sintomas vestibulares. Os sintomas mais relatados na prática clínica são: vertigem, tontura, insegurança ao caminhar e instabilidade corporal; os quais podem estar ou não associados a sintomas neurovegetativos. Estes sintomas podem ser leves, durando alguns minutos ou podem ser bastante severos, resultando em uma incapacidade completa.

O objetivo deste trabalho é mostrar a prevalência dos achados vecto-electronistagmográficos em indivíduos com e sem sintomas vestibulares, atendidos no Centro Avançado de Investigação Audiológica (CAIA) - Bauru/SP, onde foram submetidos à avaliação otorrinolaringológica, anamnese e avaliação otoneurológica, onde foi realizada a avaliação completa da função auditiva e vestibular.

Para a avaliação do sistema vestibular foi realizado o registro Vecto-electronistagmográfico utilizando o equipamento vecto-electronismógrafo de marca Berger modelo VN 316.

Para esta avaliação, os pacientes foram orientados a realizar dieta 72 horas antes da realização do exame, evitando o uso de alimentos que tenham em sua composição estimulantes para o sistema vestibular, tais como: café, chocolates, chá preto, coca-cola, uso de cigarro e bebidas alcoólicas, os medicamentos foram restringidos conforme orientação médica.

Foram avaliados 38 pacientes, sendo que 14 (36,8%) apresentaram queixas vestibulares com exame vestibular normal, 22 (57,8%) pacientes com queixas vestibulares apresentaram exames alterados, sendo que 17 (44,7%) com Síndrome Vestibular Periférica Irritativa, 3 (7,8%) com Síndrome Vestibular Periférica Deficitária e 2 (5,2%) com Síndrome Vestibular Central. Apenas 2 (5,2%) pacientes não apresentavam queixas vestibulares, mas foram encaminhados para avaliação, devido presença de sintomas auditivos (zumbido).

Desta forma verificamos que o exame vestibular apresenta alta sensibilidade na identificação de alterações vestibulares nos indivíduos que apresentavam queixas vestibulares e alta especificidade na detecção de alterações em indivíduos sem queixas vestibulares.

**SUSPEITA E IDENTIFICAÇÃO DA DEFICIÊNCIA AUDITIVA**

Dell'Aringa, A.H.B.; Melo, J.M.; Oliveira, V.V.; Oliveira, J.R.M.; Zacare, C.C.; Andrade, A.B.S.  
Centro de Distúrbios da Audição, Linguagem e Visão (CEDALVI) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC) da Universidade de São Paulo (USP).

O diagnóstico audiológico realizado durante os primeiros anos de vida possibilita a intervenção médica e/ou fonoaudiológica, ainda no período crítico de maturação e plasticidade funcional do Sistema Nervoso Central, permitindo um prognóstico mais favorável em relação ao desenvolvimento global da criança. A identificação precoce da deficiência auditiva e a intervenção imediata, antes dos três primeiros anos de vida, aumentam a probabilidade de otimizar o potencial de linguagem receptiva e expressiva, de alfabetização (leitura e escrita), desempenho acadêmico e desenvolvimento psicossocial das crianças portadoras de deficiência auditiva. Segundo o Joint Committee on Infant Hearing (2000) o tempo considerado ideal para o diagnóstico da deficiência auditiva em crianças é até 3 meses de vida. O objetivo deste estudo foi verificar quem primeiramente suspeitou da deficiência auditiva e qual a idade da criança na data da suspeita. Para isto, a metodologia aplicada consistiu na análise de 50 prontuários de pacientes nascidos no período de 1997 a 1998, regularmente matriculados no CEDALVI, portadores de deficiência auditiva neurossensorial bilateral, congênita e/ou adquirida de grau severo e profundo. Os resultados apontaram que a estrutura familiar incluindo mãe, pai e parentes foi responsável pela suspeita em 41 crianças (82%). Quanto a idade da criança na data da suspeita, em 12 (24%) crianças a suspeita ocorreu antes dos 6 meses de vida, sendo que dentre elas, apenas 5 (10%), tiveram a suspeita da deficiência auditiva antes dos 3 meses de vida. Dessa forma, na maioria das vezes, a suspeita inicial foi realizada pelo núcleo familiar principalmente pela mãe, ocorrendo esta suspeita de forma tardia na maioria das crianças estudadas, após 3 meses de vida.

**A TRAJETÓRIA DA CRIANÇA DEFICIENTE AUDITIVA: DA SUSPEITA À REABILITAÇÃO.**

Santana, K.B.; Brasil, L.A.; Jensen, A.M.R.

Instituições: GRAU – Grupo de Reabilitação Auditiva

CLÍNICA – Clínica de Audiologia Especializada

Iniciamos esta pesquisa pensando na audição como pré-requisito fundamental para o desenvolvimento da linguagem nos primeiros anos de vida, o que pode ser justificado pela plasticidade cerebral e pelo período crítico de aquisição da linguagem, que tem seu início e término até aproximadamente o 2º ano de vida. A partir daí, poderíamos prever que a não detecção, diagnóstico e intervenção precoce da perda auditiva congênita e/ou de início nos primeiros anos de vida, trará como conseqüências para essa criança surda prejuízos no desenvolvimento da fala/linguagem, além de dificuldades nos campos social e emocional. Diante dessa realidade, essa pesquisa teve como objetivo comparar o período compreendido entre a idade de suspeita e diagnóstico da perda auditiva, início da amplificação e intervenção fonoaudiológica de 36 crianças que freqüentam uma das duas clínicas de reabilitação auditiva em São Paulo: 17 crianças de uma clínica que tem um caráter filantrópico e 19 crianças de uma clínica particular. Para alcançarmos tal objetivo, fizemos um levantamento de prontuários e uma entrevista com os pais dessas crianças. Como resultados, podemos observar que houve uma diferença significativa com relação ao tempo compreendido entre a suspeita, detecção, diagnóstico e início da reabilitação da linguagem entre as crianças freqüentadoras da clínica filantrópica e a particular. Por outro lado, observamos que a suspeita da perda auditiva nessas crianças fora primeiramente observada pelos pais. Contudo, somente duas crianças pertencentes à clínica particular realizaram a triagem auditiva neonatal. Podemos concluir que em nossa realidade a triagem auditiva neonatal ainda está voltada para a detecção e diagnóstico precoce da perda auditiva, e, não para serviços de orientação e início da intervenção da fala/linguagem. Além disso, observamos que existe a necessidade de um maior investimento do setor público quanto às questões referentes à audição, além de trabalhos de conscientização aos diferentes profissionais da área da saúde sobre o desenvolvimento auditivo e os problemas advindos da não detecção precoce da perda auditiva congênita.

**ZUMBIDO X RUÍDO: ESTUDO DA CORRELAÇÃO ENTRE AUDIOMETRIA TONAL DE FREQUÊNCIAS ULTRA ALTAS E PREVALÊNCIA DO ZUMBIDO**

GAHYVA, D.L.C.; JORGE, M.S.; LOPES, A.C.; PORTO, M.A.A.; VANZELLA, T.P.

Apoio CNPq

A queixa de zumbido tem sido relatada desde os tempos mais remotos. Atualmente, sabe-se que não se trata de uma doença, mas sim um sintoma, que afeta cerca de 7% da população, sendo que 1% consideram-no um problema que compromete significativamente a qualidade de vida. Pode ocorrer em consequência de uma atividade neural alterada, resultante de uma lesão ou disfunção do sistema auditivo, como por exemplo, a exposição ao ruído. O zumbido é o primeiro alerta de que o sujeito foi exposto a ruído intenso, sendo que um número elevado de portadores de PAIR apresentam-no como primeira queixa. Porém, em geral, observa-se que o zumbido é percebido como problema de maior gravidade por ouvintes normais do que portadores de perda auditiva. No caso das alterações auditivas provenientes de agentes etiológicos como a exposição a ruído, ototóxicos e o envelhecimento, a Audiometria Tonal de Frequências Ultra-Altas (At-AF) tem sido utilizada como instrumento para o diagnóstico precoce dessas cortipatias, tendo em vista que ela estende e confirma as impressões clínicas obtidas pela Audiometria Convencional, o que caracteriza seu importante papel preventivo com relação às perdas auditivas ocupacionais. Este trabalho foi realizado com o objetivo de investigar a correlação entre a presença do zumbido com a exposição ao ruído ocupacional, bem como comparar o desempenho auditivo dos indivíduos, nas Frequências Ultra-Altas, na presença e na ausência do zumbido. Participaram deste estudo 60 indivíduos adultos, sendo 30 expostos e 30 não expostos ao ruído ocupacional, os quais foram submetidos aos seguintes procedimentos, todos realizados na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru: entrevista audiológica, inspeção do MAE, imitânciometria, At-Cv, logoaudiometria e At-AF. Para tal, utilizamos o audiômetro SD-50 e imitânciômetro SD-30, da marca Siemens. A análise estatística demonstrou uma porcentagem maior de ocorrência de zumbido no grupo exposto ao ruído ocupacional, comparando ao grupo sem exposição, mas uma diferença sem valor estatístico significativo para ambas as orelhas. A presença de zumbido não foi significativa em ambos os grupos. A comparação do desempenho auditivo, na At-AF, entre os grupos com e sem zumbido, demonstrou uma tendência do primeiro grupo a apresentar piores médias dos limiares testados, em ambas as orelhas. Contudo, as diferenças encontradas não foram estatisticamente significantes. Diante disto, em nossos achados, verificamos que o zumbido não está associado a exposição ao ruído e que a presença dele não implica num pior desempenho auditivo na At-AF.

# LINGUAGEM

## **ANÁLISE DO DESEMPENHO VOCABULAR DE SUJEITOS COM SÍNDROME DE DOWN.**

Augustinho, E.D.; Botelho, K. A.; Pizani, J.; Côrtes, R.; Kuroishi, R.; Leite, M.; Mandra, P. P.

As alterações estruturais/anatômicas, neurológicas, cognitivas, perceptuais e emocionais presentes em sujeitos com síndrome de Down contribuem para o atraso e/ou distúrbio de linguagem oral. A relação entre a evolução do significado das palavras, o desenvolvimento cognitivo, e o contexto lingüístico são descritos na literatura. Portanto, nosso objetivo é discutir os resultados obtidos após aplicação do teste ABFW (semântico) em 4 sujeitos com síndrome de Down: S1 (10a), S2 (19a), S3 (22a) e S4 (26a) anos. Os dados foram comparados a tabela 3 do teste (6 anos). O percentual obtido demonstra que apenas S3 tem escore abaixo do esperado em DVU em todos os campos semânticos avaliados pelo teste e que S1/S2/S4 ficarão abaixo nos seguintes campos: vestuário, alimentos, locais. Quanto a tipologia de PS houve um predomínio de ocorrência no grupo dos seguintes processos: co-hipônimo próximo (7), valorização do estímulo visual (6), hipônimo (5) e hiperônimo (3). A não-designação ficou acima do esperado em todos os sujeitos. Os resultados obtidos nos PS demonstram que nossos sujeitos utilizam vocábulos próximos ao DVU o que indica a evolução semântica. Percebemos que a referência objetiva esta adquirindo novas estruturas semânticas, mudando e enriquecendo o sistema de analogia e generalização nela encerrados. Assim, o significado das palavras esta em evolução. A análise dos dados colaborou para a compreensão de como o sujeito age sobre as palavras para construir e/ou ampliar seu sistema de significação, bem como os mecanismos utilizados. Concluímos que o ABFW pode ser utilizados com sujeitos deficientes mentais, mesmo que não consideremos como parâmetro a idade cronológica, pois o desempenho dos sujeitos no teste semântico pode indiciar a etapa de desenvolvimento cognitivo.

**ANÁLISE DO VOCABULÁRIO FUNCIONAL DE UM ALUNO COM  
DEFICIÊNCIA MÚLTIPLA PARA A CONSTRUÇÃO DO SISTEMA  
ALTERNATIVO E/OU SUPLEMENTAR DE COMUNICAÇÃO.**

Deliberato, D.; Manzini, E. J.; Guarda, N. S. Da

Na rede de comunicações interpessoais entre pessoas imediata e remotamente presentes configuram-se os quadros de referência para a formação e manutenção da identidade pessoal e social das pessoas, que, solidamente construída, assegura a cada uma a condição de ser singular e social, condição essa essencial para a integridade psicossocial de cada cidadão. Neste contexto, a Comunicação Alternativa vem sendo utilizada na Educação Especial e áreas afins como um conjunto de procedimentos técnicos e metodológicos que se destina a compensar temporária ou permanentemente as alterações ou incapacidades de comunicação expressiva, como severos distúrbios da fala e da linguagem escrita, a fim de que seu usuário possa desenvolver suas relações interpessoais em um contexto comunicativo funcional e efetivo. Para o processo de seleção do recurso alternativo e/ou suplementar são necessários cuidados específicos como uma vasta avaliação do usuário de maneira a focalizar seus centros de interesse, suas habilidades e necessidades físicas, motoras e cognitivas e seu vocabulário inicial. Além da participação do sujeito, é necessário o apoio de uma equipe de trabalho, da família e da escola. Respeitando estes critérios, a implementação do recurso escolhido para o usuário tende a ser efetiva. O OBJETIVO deste trabalho foi identificar os processos comunicativos de um aluno com deficiência múltipla em situações individuais direcionadas. METODOLOGIA: participou deste trabalho um aluno de 19 anos que frequenta uma sala para deficientes mentais no CEES (Centro de Estudos da Educação e da Saúde) da Unesp de Marília. Foi elaborada uma avaliação fonoaudiológica por meio de atividades com jogos (memória, quebra-cabeça), materiais específicos (figuras, objetos) e fotos para caracterizar os aspectos interacionais do aluno no contexto individual. Para este procedimento foram realizados três encontros semanais e todos foram filmados. RESULTADOS: após a análise das fitas foi possível categorizar as situações comunicativas do aluno em “comunicação oral” (palavras, sons vocálicos, sons ininteligíveis e risadas), “comunicação gestual” (gestos indicativos, representativos, simbólicos, imitativos e não compreendidos), “comunicação gestual e oral” (algum gesto associado a algum som) e “execução de atividade” (atos motores como o manuseio de figuras e objetos e os movimentos de cabeça e de olho) com sentido comunicativo. CONCLUSÃO: pela análise dos processos comunicativos observados durante as situações direcionadas do aluno individualmente, foi possível delinear o vocabulário inicial para a seleção do recurso alternativo e/ou suplementar de comunicação e foram realizadas orientações para os contextos pedagógico e familiar do aluno.

Apoio: CNPq/PIBIC – FUNDUNESP.

**APRAXIA DO DESENVOLVIMENTO:  
PROPOSTA DE INTERVENÇÃO TERAPÊUTICA DE UM CASO.**  
Resegue, M.M.; Gahyva, D.L.C.; Jorge, M.S.; De Vitto, L.P.M.

A apraxia do desenvolvimento é uma categoria diagnóstica atribuída às crianças cujos padrões de fala diferem dos de crianças com atraso do desenvolvimento de fala e se assemelham aos erros de adultos com apraxia adquirida. Muitas vezes, é pobre quanto a sintomatologia motora aparente que caracteriza a disartria desenvolvimental. A apraxia foi identificada como um prejuízo na capacidade de “programar, combinar e seqüenciar os elementos da fala” (JAFFEE, 1984). Considerando-se estas características, podemos evidenciar a falta de progresso em tratamento fonoaudiológico desta patologia, na maioria dos casos referidos em literatura. Uma criança com apraxia do desenvolvimento pode ser descrita como uma criança de audição normal, que usa expressões faciais, gestos, sons não verbais, vocábulos isolados ou frases sociais com intento comunicativo, não apresentando alguma anormalidade estrutural ou paralisia aparente do mecanismo oral, que poderia justificar ausência de fala inteligível. O objetivo do presente estudo foi descrever uma proposta terapêutica para uma criança de 11 anos de idade, diagnosticada como portadora de apraxia desenvolvimental. Será descrito o caso de uma criança que se encontra em atendimento fonoaudiológico na Clínica de Fonoaudiologia da FOB-USP. Os achados fonoaudiológicos caracterizaram dificuldades na linguagem expressiva quanto aos aspectos sintáticos e, principalmente, fonológicos. As avaliações clínicas apontaram para um quadro de distúrbio específico de linguagem, o que não significa a ausência de dificuldades cognitivas, porém em grau discrepantemente inferior às dificuldades de linguagem. Comprovando este dado, a avaliação psicológica indicou habilidade cognitiva não verbal limítrofe. Nas avaliações de neuroimagem, a ressonância magnética constatou polimicrogiria frontal à direita e o SPECT identificou hipoperfusão da porção anterior e inferior dos lobos frontais mais à esquerda. O processo terapêutico fonoaudiológico tem focado a comunicação oral quanto aos aspectos sintático-semântico e lexical. Como estratégia facilitadora são utilizadas figuras representativas de objetos e ações, que também auxiliam na estruturação das frases. Quando este recurso é utilizado, observa-se melhora do desempenho expressivo da paciente. Com base neste fato, encontramos na comunicação aumentativa uma opção de auxílio para a facilitação da expressão da paciente e compreensão do interlocutor também nas demais situações de vida da paciente além do processo de intervenção fonoaudiológica. Tendo em vista as dificuldades de comunicação da paciente com apraxia do desenvolvimento, evidenciam-se os ganhos com a utilização da comunicação aumentativa, que facilita o processo de desenvolvimento da linguagem oral e expressão da paciente, tendo como reflexo a melhora do intercâmbio com o meio, refletindo na socialização e no aprendizado.

**ASPECTOS ATUAIS QUANTO AO DESEMPENHO DE ESCOLARES  
DE 4 ANOS DE IDADE EM NARRATIVAS ORAIS.**

Geraldo, T.; Almeida, C.T.P.; Caldana, M.L.\*

Recentemente estudiosos têm demonstrado preocupação com a análise de caracterização das narrativas infantis, buscando assim, dados normativos, que irão favorecer a intervenção terapêutica e preventiva. Assim, o presente trabalho objetivou obter um parâmetro de normalidade, quanto a narrativa oral, em crianças que freqüentam a pré-escola em diferentes níveis sócio-culturais. Para tanto, foram selecionados sujeitos de escolas pública e particular, na faixa etária de 4 anos de idade. Participaram deste estudo 30 crianças, na faixa etária citada anteriormente, sendo 15 crianças de escola pública e 15 de escola particular, de ambos os gêneros, da cidade de Bauru. Para a coleta das narrativas orais foi apresentado uma seqüência temporal livre- “O Aquário” e em seguida a apresentação de uma seqüência temporal incoerente- “O Acidente”, a fim de coletar amostras em diferentes situações espaço- temporais e causais, buscando assim, elencar os elementos de estruturação das narrativas. Também, foi aplicado um questionário aos pais, com o objetivo de coletar informações sobre o nível cultural da família, assim como, a valorização do hábito da leitura e escrita. Com a análise parcial dos dados já coletados, observou-se que as narrativas das crianças da escola particular em relação a escola pública pesquisada, apresentaram um melhor desempenho em relação ao léxico, coesão, coerência e relações espaço temporais e causais, sendo que, a leitura, na maioria das famílias, é valorizada no ambiente familiar. Já as produções orais das crianças da escola pública demonstram-se deficientes em relação aos itens analisados sendo que a leitura não faz parte do contexto familiar e os pais apresentaram um baixo nível de escolaridade.

### ASPECTOS DA TRANSFERÊNCIA DA LETRA *SCRIPT* PARA A CURSIVA EM CRIANÇAS DE CLASSE DE ALFABETIZAÇÃO.

Goulart, L. M.; Homem, F. C. B.

Muito se tem discutido e pesquisado sobre o tipo de letra a ser empregado no início da aprendizagem da escrita. Há alguns autores que defendem o uso constante da letra cursiva, desde as primeiras tentativas de escrita. Há outros autores que defendem o uso da letra *script* para o início da aprendizagem, passando-se então para a letra cursiva. Este projeto fará com que sejam diminuídas as dúvidas sobre a dificuldade na transferência da letra *script* para a letra cursiva e também buscar métodos para a atenuação destas dificuldades.

Este estudo tem por objetivo explicitar a diferença entre os dois métodos de ensino da escrita, ou seja, a letra *script* e a letra cursiva, bem como esclarecer se há ou não dificuldade por parte dos alunos na transferência de um modo para outro.

A amostra deste estudo consta de 22 (vinte e dois) professores da rede pública (grupo I) e rede particular (grupo II), sendo estes subdivididos em 5 professores com formação acadêmica em normal (grupo Ia e IIa); 5 professores com formação acadêmica em pedagogia (grupo Ib e IIb); 5 professores com formação acadêmica em outros cursos (grupo Ic e IIc). As entrevistas foram realizadas através de um questionário, no qual obtivemos as seguintes respostas:

Nos grupos pesquisados a maioria mencionou exercer a profissão a mais de 6 anos, sendo no grupo I um total de treze e no grupo II seis professores. A formação acadêmica dos grupos pesquisados foi em sua grande parte composta pelo curso de Pedagogia, onde no grupo I houveram 9 profissionais e no grupo II um total de 4. Dos profissionais do grupo I, 12 mencionaram sentir dificuldades em trabalhar com a classe de alfabetização enquanto no grupo II somente 5. Dentre as dificuldades citadas pelo professores a mais encontrada foi a falta de preparo dos mesmos. Já quanto a letra utilizada na aprendizagem inicial da escrita, 6 professores do grupo I e 3 do grupo II utilizam a letra imprensa para a aprendizagem inicial, 4 profissionais do grupo I mencionaram utilizar a letra cursiva sendo que no grupo II nenhum professor se utiliza desta. Já quanto a letra *script* no grupo I, 4 professores disseram que iniciam a aprendizagem por este tipo de letra e no grupo II apenas 2. Em relação a dificuldade na transição da letra *script* para cursiva 11 professores do grupo I disseram que não sentem tal dificuldade. Já no grupo II 4 profissionais não sentem dificuldade. Sendo as principais dificuldades relacionadas ao vínculo que o aluno possui com a primeira letra ensinada, a confusão entre as formas das letras, o não domínio do alfabeto e também a imaturidade motora. Não houve diferença significativa entre os grupos amostrais pesquisados. Em ambos os grupos foi evidenciada dificuldade no trabalho com a classe de alfabetização. Enquanto que na transferência da letra *script* para cursiva, constata-se que não há dificuldade relatada pela maioria dos professores entrevistados em ambos os grupos (I e II).

**CARACTERIZAÇÃO DO TRABALHO FONOAUDIOLÓGICO  
NA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE (UBS).**

Pizolato, R. A.; Pereira, A. F. F.; Malaspina, E. A.; Berretin-Felix, G.

As Unidades Básicas de Saúde, como sabemos, pertencem ao nível de atenção primária – “porta” de entrada do Sistema onde a maior parte das situações é resolvida ou encaminhada para os demais níveis. Assim, as UBS devem solucionar os problemas de menor dificuldade técnica, diagnóstica e terapêutica.

O fonoaudiólogo atuante em Saúde Pública deve ter por objetivo a promoção, a prevenção e a recuperação da saúde fonoaudiológica da população, em geral, através de medidas de alcance coletivo. Dentro desse contexto, a atuação do fonoaudiólogo nas UBS visa: participação em grupos educativos multiprofissionais (como gestantes, aleitamento materno, saúde bucal, idosos, etc), palestras/ orientações à comunidade sobre os aspectos fonoaudiológicos (linguagem, audição, motricidade oral e voz), grupos de estimulação, triagem e avaliação fonoaudiológica possibilitando intervenção rápida nas alterações mais simples, respeitando faixa etária e distúrbios, orientar agentes de saúde para que tornem “aliados” no trabalho com a comunidade.

O objetivo deste estudo é descrever o trabalho fonoaudiológico realizado em uma Unidade Básica de Saúde na cidade de Bauru/SP e relatar as maiores dificuldades nesse tipo de atendimento.

O trabalho foi realizado no período de março a junho de 2003, uma vez por semana. Nesse período foi possível a realização de palestras sobre os mais diversos temas, orientação individuais e em grupo, elaboração de folders e cartazes a serem distribuídos para a população, 42 triagens (06 audição, 27 linguagem, 06 motricidade oral, 03 na área de voz), encaminhamentos nas áreas específicas de fonoaudiologia, psicologia, odontologia, otorrinolaringologia, dois grupos de estimulação (um beneficiando as crianças com desvio fonológico e outro grupo com crianças apresentando atraso de linguagem).

Foi possível observar durante todo o semestre que há grande demanda de pacientes com necessidade de atendimento fonoaudiológico nas mais diversas áreas. No entanto, depara-se com o problema de falta de profissionais atuantes no sistema público, impossibilitando o atendimento terapêutico da população avaliada. Além do mais, atenta-se ao fato de criar um trabalho de efetivo de prevenção primária com o propósito de diminuir a ocorrência de distúrbios.

**CUIDADORES DOMICILIARES.**

Guerreiro, I. P.; Santos, A. G. Dos; Porto, K.; Santos, S. J. Dos; Alencar, S. O.

**INTRODUÇÃO:** Atendimento domiciliar, não é apenas levar o trabalho clínico ao paciente em seu próprio domicílio, mas resgatar as possibilidades de humanização nas relações terapeuta-paciente, terapeuta-família e/ou cuidador domiciliar, reduzindo as intercorrências em pacientes gravemente comprometidos por patologias neurológicas, com prognóstico reduzido e excluídos do atendimento ambulatorial convencional. Os cuidados em reabilitação fundamentam-se no princípio de que todas as pessoas tenham direito à assistência à saúde e que este deve ser estendido também ao domicílio e aos componentes deste, qualificando as tarefas desenvolvidas, através de treinamento e supervisão de uma equipe multiprofissional, através da orientação periódica ou sempre que necessária. Além da aplicação de técnicas de reabilitação, o domicílio oportuniza a prevenção, facilitando as ações de natureza educativa.

**OBJETIVOS:** Atender pessoas portadoras de deficiências graves, impossibilitadas do atendimento terapêutico clínico, em seu domicílio, através de medidas de prevenção, tratamento e reabilitação, utilizando seus familiares e/ou atendentes informais que cuidem dos mesmos. Oportunizar o exercício da cidadania e da inclusão social; e estimular o desenvolvimento de pesquisas.

**METODOLOGIA:** Trata-se de um projeto de atendimento domiciliar para pacientes portadores de deficiência grave, em seu próprio domicílio, servindo de apoio aos familiares e cuidadores informal, quanto ao uso e manutenção de equipamentos, cuidados nutricionais, dispositivos, posicionamento de leito e acessórios; executado por alunos dos últimos anos dos cursos das áreas de saúde da Universidade Católica Dom Bosco MS, com supervisão indireta de profissionais diversos em suas respectivas áreas, reunião semanal com a equipe com o supervisor do projeto através de educação continuada com técnicas simplificadas de atendimento em reabilitação.

**CONCLUSÃO:** Sendo a fonoaudiologia uma área de saber recente e que nasce desarticulada das questões de saúde pública, esta acarreta diversas dificuldades de inserção nos serviços de saúde, principalmente no tocante ao trato adequado das demandas de diagnóstico, tratamento e prevenção.

**DESCRIÇÃO DAS MANIFESTAÇÕES ORAIS E GRÁFICAS EM INDIVÍDUOS PARKINSONIANOS.**

Jorge, T. M.; Caldana, M. L.

A doença de Parkinson, uma das moléstias neurológicas mais freqüentes, é definida como uma alteração degenerativa primária, progressiva e lenta, do sistema nervoso central, cuja incidência é maior na segunda metade da vida, podendo ocorrer em todas as raças e em ambos os sexos. As afecções extrapiramidais se manifestam, freqüentemente, sob a forma de sintomas motores e não-motores. A tétrede clássica de sintomas motores é composta pelo tremor de repouso, rigidez muscular, bradicinesia e distúrbios do equilíbrio postural ou da marcha. Do ponto de vista fonoaudiológico, a literatura aponta grande variabilidade de alterações que aparecerão com o decorrer do processo de desenvolvimento da doença, enfocando desde alterações de linguagem a distúrbios neuromotores, interferindo na fala, voz e funcionamento dos órgãos fonoarticulatórios. Uma vez compreendido esses sintomas, pode-se estabelecer estratégias que atenuem os efeitos negativos da doença. Desta forma, pretendeu-se investigar as manifestações fonoaudiológicas em portadores da doença de Parkinson, no que se refere aos aspectos da comunicação oral, gráfica e processos perceptuais, por meio de um protocolo elaborado pela pesquisadora. As avaliações foram realizadas na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Fonoaudiologia de Bauru, Universidade de São Paulo. Os resultados foram analisados de forma descritiva e revelaram alterações em todas as áreas avaliadas. Quanto à comunicação oral, verificaram-se alterações quanto ao aspecto expressivo da linguagem. No que se refere à comunicação gráfica, observaram-se alterações quanto ao tipo de letra empregada na escrita, organização espacial, pressão do lápis, coordenação motora fina e entonação da leitura. A avaliação dos processos perceptuais evidenciou déficit de memória imediata auditiva e visual, justificável pelo avanço da idade dos sujeitos, bem como pelo efeito dos medicamentos. Como pode ser notado pelos achados da pesquisa, o indivíduo parkinsoniano apresenta, com o decorrer da Doença de Parkinson, alterações significativas nas áreas da comunicação. Por esse motivo, o fonoaudiólogo tem importante papel junto à equipe de reabilitadores, visando prolongar as habilidades dos indivíduos para viverem independentemente o maior tempo possível.

**DESENVOLVIMENTO FONOLÓGICO EM UM SUJEITO COM ALTERAÇÕES FONOLÓGICAS.**Marcelino, F. C.; De Vito, L. P. M.

O processo de desenvolvimento da linguagem ocorre gradualmente e à medida que a criança se desenvolve, amplia seu desempenho até chegar no padrão adequado. No desenvolvimento fonológico, para que este processo ocorra a criança passa por três níveis de aquisição: a *percepção* da fala do outro, a *organização* da estrutura lingüística, por meio dos contrastes e processos fonológicos, e a *produção* da fala, referente à sua habilidade articulatória. O presente estudo tem por objetivo discutir a eficácia terapêutica em um sujeito com desvio fonológico. O objeto deste estudo foi um sujeito de 3 anos e 4 meses, sexo feminino, que teve sua primeira avaliação aos 3 anos e 1 mês e freqüenta o Jardim I de uma escola particular de Bauru. Quantos aos instrumentos de avaliação fonoaudiológica foram utilizados: Prova de Consciência Fonológica (PCF) e Avaliação Fonológica da Criança (Yavas et al 1992). Os resultados da primeira avaliação revelaram que o sujeito apresentava alterações fonológicas na linguagem oral, desviantes da normalidade, com preferência pelo fonema /t/ em plosivos e fricativos, surdos e sonoros, com prejuízo relevante da inteligibilidade de fala. A criança foi encaminhada para avaliação audiológica, obtendo resultados dentro da normalidade, e para fonoterapia, além de orientações à mãe sobre o desenvolvimento normal da linguagem com ênfase no aspecto fonológico. A criança foi submetida, aos 3a3m, a uma única sessão de fonoterapia, por problemas de ordem pessoal, tendo a mãe recebido orientações para o trabalho em casa: percepção e discriminação do fonema /k/. Posteriormente reavaliamos a criança e encontramos normalidade no aspecto fonológico da linguagem, ou seja, os processos fonológicos utilizados pela criança encontravam-se dentro do esperado para a idade cronológica, e segundo a mãe, a criança apresentava melhora na auto-estima e no relacionamento com seus pares na escola. Com base nos dados descritos, concluímos que a orientação e participação do meio familiar e escolar foram decisivas para a normalização do aspecto fonológico da linguagem, sem que a fonoterapia tenha sido o mais relevante e que em uma criança de três anos as alterações de linguagem podem comprometer a auto-estima e conseqüentemente, seu rendimento global.

**DISTÚRBIO DE APRENDIZAGEM: DISCUSSÃO SOBRE A PROPOSTA TERAPÊUTICA FONOAUDIOLÓGICA – ESTUDO DE CASO CLÍNICO.**

Jorge, T. M.; Caldana, M. L.

Os distúrbios de aprendizagem se referem a um grupo heterogêneo de alterações, manifestadas por dificuldades significativas na aquisição e no uso de capacidades de atenção, fala, leitura, escrita, raciocínio ou habilidades matemáticas. Estes distúrbios são intrínsecos ao indivíduo, supostamente devido a uma disfunção do sistema nervoso central, e podem ocorrer ao longo da duração da vida. A terapia fonoaudiológica para esses casos, pressupõe a elaboração de um plano de atividades, considerando as manifestações apresentadas pelos pacientes. Recentes estudos têm investigado a relação existente entre as habilidades de processamento dos sons da fala e a aquisição da leitura e da escrita. Assim, o treino da consciência fonológica, quando associado ao treino da correspondência grafo-fonêmica, é capaz de trazer benefícios ao aprendizado da leitura e da escrita. Desta forma, este estudo pretende relatar as manifestações fonoaudiológicas e achados complementares, bem como apresentar a proposta terapêutica e a evolução alcançada no período de um ano, num paciente de 28 anos, portador de distúrbio de aprendizagem, da Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru/USP. O sujeito em questão foi submetido a um trabalho sistemático enfocando a linguagem gráfica e os processos subjacentes ao aprendizado de leitura e escrita (processos perceptuais e cognitivos). Ao final de um ano, os resultados revelaram melhor capacidade de manipulação dos segmentos de fala, favorecendo o seu processo de aprendizagem da leitura e da escrita. Além disso, tornou-se evidente o aumento da auto-estima e conseqüente melhora na socialização do paciente em estudo.

**FONOAUDIOLOGIA HOSPITALAR: ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA  
NA ENFERMARIA PARA CRIANÇAS PORTADORAS DO HIV.**

Alfaya, L.M.; Corrêa, A.P.

De acordo com o Centers for Disease Control (CDC), a manifestação do vírus da imunodeficiência humana (HIV) em crianças é semelhante à do adulto. Segundo Diniz & Vaz, 1991, a síndrome da imunodeficiência humana (SIDA) infantil é caracterizada pela presença de infecções oportunistas em crianças menores de treze anos de idade, sendo manifestada, geralmente, no primeiro ano de vida e adquirida por transmissão transplacentária vertical, MOK, 1988.

Tais infecções podem implicar em períodos de internação variados e frequentes. De acordo com Medeiros, 1995, o período de hospitalização causa na criança conseqüências graves que a levam a apresentar insegurança, isolamento e pouca interação, restringindo o número de estímulos necessários ao desenvolvimento normal.

Desta forma, a assistência prévia a essas crianças é imprescindível, podendo evitar seqüelas causadas pela patologia de base e intervir precocemente nas alterações apresentadas. Com esse objetivo é realizada a atuação na enfermaria pediátrica da Unidade Especial de Tratamento de Doenças Infecciosas (UETDI) do HCFMRP-USP, onde o fonoaudiólogo atua em equipe multidisciplinar.

É papel do fonoaudiólogo estar atento a crianças que dão entrada na enfermaria, procurando conhecer seu histórico, motivo da internação, situação da criança antes e durante este período. Tais informações são discutidas com a equipe e com base nos achados define-se a conduta, como a avaliação fonoaudiológica clínica, indicação de exames, orientação familiar, planejamento e intervenção terapêutica.

Além disso, no próprio leito há possibilidade da realização de atividades que estimulem a aquisição e o desenvolvimento da linguagem, a função auditiva, as funções estomatognáticas e o sistema sensorio motor oral. O cuidador pode acompanhar a atuação de forma a dar continuidade a estimulação da criança quando esta estiver fora daquele ambiente e ter o vínculo com a criança e com o terapeuta fortalecido.

Portanto, concluímos que a atuação fonoaudiológica primária proporciona inúmeros benefícios ao infante, entretanto, para que o sucesso desta atuação seja garantido é imprescindível que o fonoaudiólogo possua formação abrangente, com enfoque principal nas questões do desenvolvimento da linguagem e da audição, familiarize-se aos termos e rotina hospitalares, atue em equipe multidisciplinar e que haja constantes trocas de informações e de conhecimentos entre os profissionais da equipe.

**HABILIDADES DE CONSCIÊNCIA FONÊMICA EM ESCOLARES DE 5 A 6 ANOS DE IDADE.**

Geraldo, T.; Almeida, C. T. P. Crenitte, P. A. P.

No Brasil, ainda são poucos estudos voltados para a avaliação de consciência fonológica, cabe ressaltar o estudo de Capovilla & Capovilla (1998), sobre a avaliação de crianças em idade pré-escolar e escolar onde o resultado da mesma é apresentado como escore ou frequência de acertos, sendo o máximo possível de 40 acertos. Contudo, os resultados não demonstram uma padronização efetiva, sendo então necessário um maior investimento nesta área de avaliação.

Este trabalho tem como objetivo levantar as dificuldades encontradas nos itens de consciência fonêmica, os quais constam na Prova de Consciência Fonológica, em pré-escolares de 5 a 6 anos de idade.

Participaram deste estudo, até o momento, 35 crianças na faixa etária citada anteriormente, sendo 18 escolares de escola pública e 17 da escola particular, de ambos os gêneros, da cidade de Bauru. Como material foi utilizado um questionário informativo aplicado aos professores, com o objetivo de colher informações sobre as atividades acadêmicas dos escolares. A Prova de Consciência Fonológica, descrita por Capovilla & Capovilla (1998), foi utilizada com a finalidade de avaliar a habilidade das crianças de manipular os sons da fala, priorizando os itens de consciência fonêmica.

Conforme as expectativas, os alunos de escola particular e escola pública obtiveram um desempenho semelhante nas habilidades de consciência fonêmica. Ordenando os subtestes em termos de escore médio, do maior para o menor, temos: Manipulação Fonêmica, Síntese Fonêmica, Segmentação Fonêmica e Transposição Fonêmica. Portanto, conforme previsto na literatura, foi observado que a consciência silábica se desenvolve mais precocemente que a fonêmica. Quanto ao questionário informativo aplicado aos professores observou-se que de modo geral, as crianças com queixa de dispersão, inabilidade motora e hiperatividade apresentaram um escore mais rebaixado.

**PROJETO DOWN: CARACTERIZAÇÃO DOS SUJEITOS E SEUS PAIS.**  
Kuroishi, R.; Augustinho, E. D.; Botelho, K. A.; Leite, M.; Pizani, J. Mandrá, P. P.

A síndrome de Down, ou trissomia do cromossomo 21, foi descrita por Langdon Down, em 1866. Devido à deficiência mental e cognitiva, encontramos diferenças com relação ao desenvolvimento da linguagem em sujeito com a mesma faixa etária e manifestações lingüísticas específicas a esta população. Este trabalho tem como objetivo apresentar a caracterização dos sujeitos e pais participantes das atividades envolvidas no Projeto de Investigação da Comunicação, do Curso de Fonoaudiologia UNAERP-RP, cujos objetivos são: investigar as manifestações de comunicação em um grupo de 15 sujeitos com síndrome de Down com faixa etária variando entre 4 meses e 24 anos. E orientar os pais quanto a patologia, desenvolvimento da linguagem, tratamentos, educação e expectativas de futuro. Participam do grupo 3 fonoaudiólogos, 3 graduandos em fonoaudiologia e 1 assistente social.

Coleta os dados a partir da entrevista fonoaudiológica e assistencial. Para a apresentação dos dados os sujeitos foram divididos em dois grupos: I- sujeito com síndrome de Down e II- pais dos sujeitos com síndrome de Down. As variáveis utilizadas para o grupo I, idade atual, idade do diagnóstico, idade do início do tratamento, idade que começou a frequentar instituição, início da escolaridade, início da inclusão, e desenvolvimento da comunicação. No grupo II, idade, estado civil, escolaridade, profissão, idade da gestação, local do diagnóstico, nível sócio-econômico-cultural, período de trabalho. A análise e correlação destas variáveis com as manifestações lingüísticas e as orientações recebidas possibilitaram uma melhor compreensão do processo de aquisição e desenvolvimento da linguagem neste grupo, bem como conduzirão a procedimentos terapêuticos e de orientação mais adequados a cada caso.

**RELATO DE CASO DE UM PACIENTE COM SÍNDROME DE WEST.**

Ferreira, M.V.; Faria, F.V; Monteiro, L.P.; De Vitto, L.P.M.; Caldana, M.L

Segundo MARQUES-DIAS, 1996, a Síndrome de West pode ser dividida em dois grandes grupos: idiopático e sintomático. O primeiro é caracterizado por desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) normal até o início das crises, histórico, exame clínico geral e pesquisa etiológica resultam negativos; o segundo compreende os casos de crianças que já apresentam algum tipo de alteração neurológica ou comprometimento do DNPM.

Qualquer patologia que afete o sistema nervoso central da criança no período pré, peri ou pós-natal pode em princípio ser fator causador da origem da Síndrome de West.

O objetivo deste trabalho é apresentar o estudo de caso de uma criança com distúrbio de linguagem como parte da Síndrome de West, através da análise de prontuário da Clínica de Fonoaudiologia – USP/Bauru e literatura pertinente ao assunto.

O paciente em questão é do sexo masculino, tem 9 anos de idade e apresenta as seguintes manifestações compatíveis com o quadro: déficit cognitivo, falta de maturação neuro-motora e emocional. De acordo com a observação clínica no período da primeira avaliação, relatos da mãe descritos em anamnese e através dos resultados de eletroencefalogramas periódicos, o paciente se enquadra no grupo sintomático, que via de regra tem o prognóstico ruim: apenas 5% tem desenvolvimento global normal, incluindo a linguagem, ou retardo leve (GLAZE et al, 1998).

Como conduta o paciente foi encaminhado para atendimento fonoaudiológico na área de Distúrbios de Linguagem Infantil. No processo terapêutico, o enfoque foi dado à estimulação de linguagem em todos os seus aspectos, coordenação motora fina e global e orientação à família. O paciente teve um desempenho não satisfatório nos aspectos: pragmático, semântico, sintático e coordenação motora, no entanto, foi observado avanço em relação às avaliações anteriores. Atualmente, também é trabalhado o aspecto fonético-fonológico, sem evolução. No decorrer do processo, o paciente apresentou várias crises convulsivas, sendo que após cada crise o mesmo apresentava-se apático, regredindo em atividades comunicativas já estabelecidas. Assim, torna-se importante o acompanhamento periódico ao neurologista.

Este estudo vem a confirmar os dados encontrados na literatura, de um prognóstico não favorável.

### **SÍNDROME DE MACHADO-JOSEPH: ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA DA AVALIAÇÃO AO PROCESSO TERAPÊUTICO.**

Whitaker, M. E.; De Vitto, L.P.M.; Caldana, M. L.;

A Síndrome de Machado-Joseph (SMJ) ou ataxia espino-cerebelar tipo 3 é uma desordem neurodegenerativa caracterizada por ataxia cerebelar progressiva com descoordenação dos movimentos e da fala, sinais piramidais e extrapiramidais, distonia com rigidez e atrofia muscular distal. Geralmente, os indivíduos portadores da SMJ não apresentam deterioração mental, mas com o evoluir da doença, os portadores desenvolvem dificuldades de deglutição. É uma síndrome hereditária, de início tardio (geralmente as primeiras manifestações aparecem na fase adulta) e de transmissão autossômica dominante, devido à mutação genética.

Este trabalho tem por objetivo descrever a atuação da fonoaudiologia em dois portadores da SMJ que visa, principalmente, a melhora da qualidade de vida destes indivíduos, uma vez que tal doença tem caráter progressivo.

A amostra do trabalho é constituída de um indivíduo do gênero masculino, de 51 anos de idade e de sua irmã, gênero feminino, 56 anos de idade; ambos portadores da Síndrome de Machado-Joseph. Foram realizados anamnese, avaliação, diagnóstico fonoaudiológico, bem como planejamento terapêutico de ambos os pacientes, tendo como princípio básico a discussão multidisciplinar que visa a melhora da qualidade de vida destes.

Após 3 meses de processo terapêutico, pode-se constatar, no indivíduo do gênero masc., uma melhora da articulação e precisão dos OFAS, bem como da inteligibilidade de sua fala; também foram observados melhora da mastigação, controle dos sintomas de disfagia e da disfunção da articulação têmporo-mandibular. Em relação à linguagem, houve melhora da memória mediata e imediata, bem como da organização de seu discurso. Quanto ao indivíduo do gênero feminino, devido aos menores comprometimentos, houve controle dos sintomas da disfagia, bem como controle periódico de todos os aspectos fonoaudiológicos.

Conclui-se desta maneira, que a fonoaudiologia muito pode fazer pelos indivíduos portadores de doenças progressivas, uma vez que aumenta a motivação destes, estabilizando e controlando os sintomas, podendo, assim, prolongar suas expectativas de vida.

**TRANSTORNOS INVASIVOS DO DESENVOLVIMENTO:  
ENFOQUE TERAPÊUTICO DE UM CASO CLÍNICO.**  
Monteiro, L. P.; Faria, F. V.; Viotti, M. F.; De Vito, L. P. M.

Os Transtornos Invasivos do Desenvolvimento caracterizam-se por prejuízo severo e invasivo em diversas áreas do desenvolvimento: habilidades de interação social recíproca, habilidades de comunicação, ou presença de comportamento, interesses e atividades estereotipadas.

O objetivo do presente estudo é descrever um caso de Transtorno Invasivo do Desenvolvimento de uma criança de 6 anos de idade e sua evolução terapêutica.

O diagnóstico fonoaudiológico de F. foi realizado quando tinha 4 anos, na Clínica de Fonoaudiologia da USP, sendo observado uma defasagem aos quatro aspectos da linguagem, chamando mais atenção quanto ao prejuízo de interação com o outro, ausência de contato de olho, comunicação gestual, tempo de atenção reduzido e traços de agressividade.

No primeiro ano do processo terapêutico, totalizando 17 sessões em 2000, F. apresentava maior tempo de atenção, melhor interação social com a terapeuta e mantinha contato de olho em algumas situações. Utilizava a linguagem oral por meio de jargões diferenciados, com momentos de produções estereotipadas. Já no segundo ano, em 2001, totalizando 49 sessões, houve um avanço no aspecto interacional, aumento dos comportamentos comunicativos intencionais (CCI), vocalizações associadas ao contato físico, produções de palavras isoladas e permanência da utilização de gestos, frases com padrões variados. A compreensão estava limitada à ordens situacionais, ligada a contextos imediatos e à sua rotina.

No terceiro ano do processo terapêutico em 2002, com 49 sessões, F. obteve uma evolução significativa nos quatro aspectos da linguagem: assumia, iniciava e aguardava turnos, apresentado coerência com o turno anterior, caracterizando melhora no aspecto pragmático. Produzia frases com 5 elementos. Apresentou aumento do vocabulário.

F. continua em processo terapêutico, o qual será fundamental para conclusão do seu diagnóstico diferencial dentro dos Transtornos Invasivos do Desenvolvimento, bem como para continuidade da evolução apresentada pela criança quanto aos aspectos da linguagem.

**UTILIZAÇÃO DAS FUNÇÕES COMUNICATIVAS POR CRIANÇAS DE 3 ANOS.**

Sedano, D.C.; Pacheco, E.F.; Resegue, M.M.; Hage, S.R.V.

A pragmática se ocupa das intenções comunicativas do falante e da utilização que ele faz da linguagem para realizar essas intenções. Estuda o funcionamento da linguagem em contextos sociais e comunicativos, assim como se ocupa do conjunto de regras que explicam ou regulam o uso intencional da linguagem (Prutting, 1982).

O desenvolvimento da linguagem não requer somente “competência gramatical”, mas também “competência pragmática”, ou seja, é necessário que as crianças desenvolvam habilidades para fazer uso de uma linguagem apropriada aos diferentes contextos e interlocutores (Roth & Speakman, 1984).

Nos estudos sobre a linguagem infantil, as teorias pragmáticas concentram-se basicamente em dois aspectos: habilidades conversacionais e funções comunicativas. Habilidades conversacionais refere-se à capacidade do sujeito em participar de uma seqüência interativa de atos de fala, tendo como objetivo intercâmbio comunicativo. As funções comunicativas são unidades abstratas e amplas que refletem a intenção comunicativa do falante, envolve motivação e metas e fins que se quer conseguir ao comunicar-se com o outro (Mayor, 1991).

O objetivo deste estudo foi verificar os tipos de funções comunicativas usadas por crianças de 3 anos de idade e verificar se havia diferença nas habilidades conversacionais e nos tipos de funções comunicativas das crianças que freqüentam escola pública e privada.

Vários autores propuseram taxonomias de funções comunicativas, sendo que as principais apontadas foram: instrumental, heurística, de nomeação, informativa, narrativa, de protesto e interativa (Dore, 1975; Halliday, 1975; Bates *et. al.* 1976; Hage, 2000). No presente estudo, utilizou-se um protocolo de análise baseado nas funções mais apontadas pelos diversos autores.

Foram analisadas as funções comunicativas de 30 crianças com desenvolvimento normal da linguagem, que freqüentavam escola de educação infantil na cidade de Bauru, durante 20 minutos de interação com as avaliadoras. Foi efetuado estudo estatístico e comparação do desempenho entre as crianças das diferentes instituições.

Concluiu-se que predominou a função informativa, muito embora todas as outras (instrumental, heurística, nomeação, narrativa, protesto, interativa) tenham sido manifestadas por todas as crianças.

Comparando-se o desempenho das crianças das instituições públicas e privadas, houve melhor desempenho estatisticamente significante na utilização da função narrativa pelas crianças de instituições privadas.

\*Este trabalho teve o apoio da FAPESP, processo n° 01/07792-2.

# MOTRICIDADE ORAL

## **ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA NEONATAL A CRIANÇAS COM SEQUÊNCIA DE PIERRE ROBIN EM EQUIPE INTERDISCIPLINAR**

Marcelino, F. C.<sup>1</sup>; Zorzetto, N.L.<sup>2</sup>; Marques, I. L.<sup>3</sup>

Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais – HRAC/USP

A Sequência de Pierre Robin (SPR) é uma condição congênita, podendo ocorrer isolada, como um componente de uma síndrome conhecida ou associado a outras malformações. A tríade micrognatia, fissura de palato e glossoptose ficou conhecida como síndrome de Pierre Robin em 1954, porém, nem todos os autores consideram necessária a presença de fissura de palato como critério diagnóstico. O achado mais evidente na SPR é a obstrução de vias aéreas superiores e por consequência, alterações na deglutição são frequentemente encontradas. Devido a isto, uma equipe interdisciplinar se faz necessária para o tratamento. O objetivo deste estudo é verificar a atuação fonoaudiológica, dentro da equipe interdisciplinar, a crianças com SPR, no período neonatal anterior à matrícula no HRAC-USP. A amostra foi constituída por 40 indivíduos com SPR isolada ou não, de ambos os sexos, na faixa etária de 15 dias a 1 ano de idade, matriculados neste hospital, entre junho de 2002 a junho de 2003. Foi utilizado como procedimento um questionário aos pais dos pacientes. Os resultados revelaram que 50% das instituições tinham um Fonoaudiólogo na equipe, tendo estes oferecido atendimentos aos lactentes com SPR. A prática fonoaudiológica entre berçários e CTIs neonatais ainda é pouco difundida, sendo necessária maior atuação nesta área, no entanto, nossos resultados comprovam que metade destes pacientes recebeu cuidados e orientações de equipe interdisciplinar, incluindo o Fonoaudiólogo, no período neonatal, período este em que as manifestações clínicas da SPR são mais evidentes. Cuidados efetivos para com uma criança comprometida depende da experiência de muitos especialistas competentes, e necessariamente de um Fonoaudiólogo nos quadros de disfagia. A abordagem interdisciplinar é necessária para maximizar a saúde da criança e seu desenvolvimento. Portanto, é imprescindível que ela seja adotada por profissionais nas instituições, avaliando e tratando crianças comprometidas.

**CARACTERÍSTICAS MIOFUNCIONAIS OROFACIAIS DE INDIVÍDUOS COM MÁ OCLUSÃO CLASSE III E DIFERENTES TIPOS FACIAIS**

Pereira, A.C.; Jorge, T.M.; Berretin-Félix, G.

Clínica de Odontologia da Universidade do Sagrado Coração -USC

As deformidades dentofaciais são desequilíbrios das bases ósseas que interferem nos aspectos funcionais do sistema estomatognático, além do estético, psicológico e social dos indivíduos. As características miofuncionais orofaciais se diferenciam quanto aos tipos de desproporção maxilomandibular apresentados. Em indivíduos com crescimento da mandíbula maior em relação à maxila e/ou da maxila menor em relação à mandíbula, a face apresenta perfil côncavo, relação molar caracterizada por má oclusão classe III de Angle, e tipo facial médio ou longo, na maioria dos casos. É de fundamental importância que o fonoaudiólogo tenha conhecimento sobre a funcionalidade do sistema estomatognático, considerando-se os diferentes padrões de bases ósseas, o que proporcionará um adequado raciocínio terapêutico para os casos. Assim, este trabalho teve por objetivo investigar se o padrão facial acarreta implicações no desempenho das funções estomatognáticas em indivíduos com má oclusão classe III. Para tanto, foram analisados os prontuários de 43 pacientes com má oclusão classe III de Angle, provenientes do Setor de Fonoaudiologia da Clínica de Cirurgia Ortognática da Faculdade de Odontologia da USC, sendo 28 dolicocefálicos e 15 mesocefálicos. Foram considerados os aspectos relacionados ao tipo de face, aspecto do lábio inferior, postura de lábios no repouso, tamanho da língua em relação à cavidade oral, bem como presença de marcas dentárias na língua, modo respiratório, tipo mastigatório, forma de apreensão do alimento, bem como interposição de língua e participação da musculatura perioral durante a deglutição, além de projeção de língua e ceceo durante a fala. Os achados evidenciaram que houve predomínio de alterações para o grupo de indivíduos dolicocefálicos quanto às funções de respiração e fonação, caracterizadas por: respiração oral ou oro-nasal, ceceo anterior e projeção de língua anterior durante a fala. Desta forma, este trabalho sugeriu que o tipo de face influencia os achados da avaliação miofuncional oral quanto ao modo respiratório e à fala, para indivíduos com má oclusão classe III, sendo que esses dados deverão ser considerados no planejamento terapêutico relacionado aos diferentes períodos do tratamento miofuncional orofacial.

**CIRURGIA ORTOGNÁTICA: FREQUÊNCIA E MOTIVOS DE ENCAMINHAMENTO PARA FONOTERAPIA NO PÓS-OPERATÓRIO.**

Niemeyer, T.C.; Tome M.C.; Gomes A.O.C.; Genaro K.F.; Fukushiro, A.P.

Instituição: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais / Universidade de São Paulo

As alterações funcionais presentes nos indivíduos submetidos à cirurgia ortognática, apesar de comuns, ainda não são bem documentadas, visto que alguns trabalhos se limitam a apontar a existência de alterações e a necessidade de tratamento. O objetivo deste trabalho foi verificar a frequência dos encaminhamentos para terapia oromiofuncional, bem como estabelecer os principais motivos pelos quais os indivíduos submetidos à cirurgia ortognática eram encaminhados para tratamento. No Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais-USP, 83 indivíduos (43 mulheres e 40 homens) com físsura labiopalatina submetidos à cirurgia ortognática realizaram avaliação miofuncional no Laboratório de Fisiologia, entre os meses de maio de 2001 e julho de 2003, sendo portanto, analisado o protocolo de avaliação de cada paciente, especialmente da síntese da avaliação e da conduta estabelecida para cada caso após primeira avaliação pós-cirúrgica, que variou de 2 a 12 meses (média de 6m) após a cirurgia. Constatou-se que a grande maioria dos casos (80,7%) foram encaminhados para terapia oromiofuncional no pós-cirúrgico e a minoria (19,3%) não foi encaminhada. Os principais motivos dos encaminhamento foram: alterações funcionais isoladas (11,9%); alterações funcionais associadas a alterações de repouso dos lábios e língua (25,4%) e alterações funcionais, musculares e de repouso (62,7%). Observou-se, ainda, que em nenhum caso, as alterações musculares estiveram isoladas e que as alterações funcionais associadas a outras alterações corresponderam à maioria dos motivos de encaminhamento. Concluiu-se, portanto, que em pacientes com deformidades dentofaciais, dificilmente há correção funcional espontânea após a correção cirúrgica, apontando para a necessidade de encaminhamento de terapia miofuncional.

**OS DISTÚRBIOS ARTICULATÓRIOS COMPENSATÓRIOS A EMISSÃO  
DE AR NASAL, HIPERNASALIDADE E FUNÇÃO VELOFARÍNGEA  
NOS PACIENTES COM FISSURA LABIOPALATINA DO HRAC-USP**  
Scoton, M.A.<sup>1</sup>; Feniman, M. R.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Setor de Genética Clínica do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais – Universidade de São Paulo – HRAC-USP.

<sup>2</sup>Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia dia Bauru-USP

A inadequação velofaríngea (IVF) para fala é freqüentemente a causa direta da fala deficiente em indivíduos com fissura labiopalatina (FLP). É resultado de um relacionamento total de várias estruturas esqueléticas e do tecido mole ao redor da nasofaringe, diagnosticada pela evidência de emissão de ar nasal e ressonância nasal durante a fala (Golding-Kushner 2001). Os erros de articulação associados com incompetência velofaríngea geralmente permanecem após a correção cirúrgica (Pulkkinen et al 2001), devido a fatores orgânicos e fatores funcionais. São fatores orgânicos a IVF, anormalidades dentárias ou oclusais e perda auditiva condutiva adquirida de otite média. Todas as outras causas não tratáveis diretamente por conduta física: hábitos, habilidades motoras atitudes e auto imagem, são fatores funcionais.

Objetivo: verificar a presença de emissão de ar nasal audível (ENA), hipernasalidade (H) e função velofaríngea (FVF) com a presença ou não de distúrbios articulatorios compensatórios (DAC).

Métodos: Avaliou-se 60 crianças com FLP com idade média de 9anos e 3meses, com palato reparado pela técnica de Von Langenback até os 2anos de idade, por meio da repetição de palavras e frases balanceadas foneticamente, teste do espelho de Glatzel, cul-de-sac e avaliação subjetiva quanto à H. Na avaliação da FVF utilizou-se a avaliação perceptivo auditivo da fala dos pacientes, proposta por Trindade et al (2001) que considerou a H, o ENA e presença ou ausência de DAC, o golpe de glote, fricativa faríngea, fricativa nasal posterior, fricativa velar e plosiva faríngea como indícios de IVF, não considerou a plosivo dorso médio palatal por estar relacionada a anormalidades anatômicas severas e não ter relação com a disfunção velofaríngea.

Resultados: Quanto à hipernasalidade 68,3% apresentou ressonância normal, sendo que 12,2% tinham DAC; 15% H leve sendo 11,1% com DAC; 5% ressonância de grau leve/moderada destes, 66,7% com DAC; 8,3% ressonância moderada e destes 60% com DAC; 3,3% ressonância grave sendo 100% com DAC. Quanto à FVF 33,3% apresentou adequação velofaríngea com ausência de DAC; 48,3% FVF marginal, sendo 38% com DAC e 18,3% IVF, sendo que 63,6% com DAC. Quanto à ENA 8,3% apresentou ausência de ENA e 16,7% apresentou ENA leve ambos com ausência de DAC; 25% apresentou ENA leve/moderado e destes 20% com DAC; 21,7% ENA moderado, sendo 30,8% com DAC; 6,7% ENA moderado/grave sendo 50% com DAC e 8,3% apresentou ENA grave, sendo 80% com DAC.

Conclusão: Observou-se que conforme aumenta o grau de ENA e da IVF, aumenta a ocorrência de DAC. Assim temos o ENA como grande influente na FVF responsável pelos DACs, pois não houve grandes diferenças quanto à presença de DACs em pacientes sem e com H leve e entre o grupo com H leve/moderada e moderada.

**D.T.M : ATUAÇÃO INTERDISCIPLINAR NA SÍNDROME DA PELE DURA DO PARANÁ**

Guerreiro, I.P.; Cordeiro, R. L. ; Vieira, M. E. M.; Santos, S. J.

Instituição : Universidade Católica Dom Bosco - Campo Grande, M.S.

**Introdução:** A Síndrome da Pele Dura do Paraná é uma subdivisão das Esclerodermias Congênitas, descrita por CAT (1978) como de origem genética autossômica recessiva, de rara incidência (oito casos descritos), onde a pele de todo o corpo torna-se rígida, em forma de uma couraça, contendo as estruturas subjacentes e provocando complicações osteomioarticulares generalizadas e hiperpigmentação cutânea. A diminuição progressiva da amplitude articular dos movimentos gera anquiloses em semi-flexão e postura simiesca, impedindo o crescimento ponderal, sem apresentar no entanto, alterações cognitivas.

As deformidades torácicas (tórax em quilha) e redução da dinâmica ventilatória levam à insuficiência respiratória, sendo esta a causa principal dos óbitos.

**Objetivos:** Descrever as alterações encontradas físico-funcionais do único portador vivo desta síndrome e os acompanhamentos terapêuticos realizados através de técnicas cinesioterápicas e fonoterápicas visando à minimização das restrições produzidas pela síndrome.

**Metodologia:** O paciente vem sendo acompanhado desde 1999 nas áreas de fisioterapia e fonoaudiologia, na clínica escola sob forma de duas sessões semanais. O tratamento fisioterapêuticos foi realizado através de hidrocinesioterapia, massagem clássica e alongamentos gerais, com acompanhamento das amplitudes articulares por meio de avaliações goniométricas específicas de cada articulação, análise fotográfica da postura e do movimento, seguindo como procedimento utilizado por LIMA & PASSOS, 2000 . Quanto ao atendimento de fonoaudiologia foram realizadas massagens orofaciais e cervicais objetivando o relaxamento da musculatura que se apresentava hipertônica, adequação da mímica facial além de ganho na amplitude de abertura oral. Foram realizados também exercícios de O.F.A.S para adequação de mobilidade do sistema estomatognático.

**Resultados:** Com relação às alterações corporais demonstraram manutenção das amplitudes articulares, em especial de membros superiores (ombros e punhos), com exceção de quadril direito que apresentou necrose da cabeça do acetábulo. No tecido epitelial houve aumento da circulação superficial, auxiliando a cicatrização, com redução da hiperpigmentação e lesões da pele, ativação das glândulas sudoríparas e sebáceas, mantendo o tecido hidratado e limpo, além de reduzir a retração tegumentar (DOMENICO e WOOD, 1998). Na análise postural observou-se relaxamento e diminuição das compensações das curvaturas, aproximação dos joelhos e maléolos e distribuição plantar mais uniforme, com melhora na qualidade do sono (ininterrupto e com maior profundidade). Com relação às alterações estomatognáticas observou-se expressivas melhoras na mímica facial, ganho de amplitude na abertura de boca e conseqüentemente melhor mobilidade de OFAS nas funções orais.

**Comentários:** Comprovou-se as alterações da *Síndrome da Pele Dura do Paraná* descrita por CAT (1978) no paciente em estudo. O mesmo recebeu tratamento fisioterápico desde os quatro anos de idade, foi possível observar e comparar através de fotografias este com outros portadores da mesma síndrome. Pôde-se averiguar a importância e os benefícios da reabilitação interdisciplinar com melhoras prognósticas que proporcionaram um quadro físico-funcional geral.

**Conclusão:** O fato dos atendimentos de fonoaudiologia serem imediatamente posterior ao atendimento fisioterapêuticos, observou-se a potencialização dos ganhos na elasticidade e flexibilidade dos tecidos, na amplitude de movimento articular, na redução das deformidades e do metabolismo com conseqüente melhora da cicatrização da pele. Os resultados obtidos sugerem que a aplicação interdisciplinar das técnicas de reabilitação levam, em sua totalidade, a resultados mais positivos.

## **FUNÇÃO VELOFARÍNGEA E RESSONÂNCIA DA FALA APÓS AVANÇO DA MAXILA POR DISTRAÇÃO OSTEOGÊNICA**

Gomes A.O.C.; Niemeyer T.C.; Genaro K.F.; Fukushiro, A. P.

Instituição: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais / Universidade de São Paulo

Nos indivíduos que nascem com fissura labiopalatina, as cirurgias reparadoras devem ser realizadas preferencialmente no primeiro ano de vida. Porém, essas cirurgias podem levar a discrepâncias maxilo-mandibulares, geralmente ligadas à hipoplasia de maxila. Uma forma de correção das discrepâncias severas é a distração osteogênica da maxila, envolvendo osteotomia, seguida do avanço maxilar gradual por meio de um aparelho de tração reversa ativado por 20 a 25 dias, promovendo estabilidade no avanço devido à neoformação óssea. Entretanto, com o avanço da maxila, há um aumento no diâmetro ântero-posterior da nasofaringe, o que pode ocasionar alteração no fechamento velofaríngeo e, conseqüentemente, na ressonância da fala. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi analisar a função velofaríngea e a ressonância da fala em 3 indivíduos com fissura labiopalatina operada (1 do gênero feminino, com 9 anos de idade e 2 do gênero masculino, com 15 e 19 anos de idade) submetidos à distração osteogênica da maxila. Esses dois aspectos foram estudados separadamente, pois em muitos casos há alterações na ressonância, mesmo sem modificação na função velofaríngea. Foi realizada avaliação perceptivo-auditiva da fala e avaliação clínica da função velofaríngea antes e 3 a 4 meses após a instalação do distrator. A ressonância da fala foi classificada em equilíbrio oro-nasal, hiponasalidade ou hipernasalidade, e nesses dois últimos casos, graduada de leve à severa. A função velofaríngea foi classificada em adequada, marginal ou inadequada, realizada com base nos achados de ressonância, emissão de ar nasal na fala e articulação compensatória. Os resultados mostraram que todos os pacientes apresentaram piora na função velofaríngea e na ressonância da fala após a distração osteogênica, sendo que 1 passou de função velofaríngea adequada para marginal e 2 de marginal para inadequada. Quanto a ressonância, 1 indivíduo que apresentava hiponasalidade leve/moderada passou a apresentar hipernasalidade leve aceitável, 1 passou de hipernasalidade leve para hipernasalidade moderada e 1 de hipernasalidade leve para hipernasalidade moderada/grave. Desse modo, mesmo se tratando de um avanço gradual da maxila, faz-se necessária a orientação fonoaudiológica no pré cirúrgico quanto à possibilidade de alteração na função velofaríngea e/ou ressonância, assim como o acompanhamento desses casos após a distração osteogênica, para direcionar a reabilitação da fala.

## LEVANTAMENTO DOS ALIMENTOS SÓLIDOS E LÍQUIDOS UTILIZADOS NA AVALIAÇÃO DE MASTIGAÇÃO E DEGLUTIÇÃO.

Melo, P.; Nascimento, C.; Oliveira, M.; Sant'anna, T.  
Faculdades Integradas Teresa D'Avila - FATEA

O tema da pesquisa surgiu em discussão, na disciplina de Avaliação e Terapia dos Distúrbios da Comunicação, do 3º ano de graduação em Fonoaudiologia na FATEA, por questionarmos a existência de uma padronização de alimentos, utilizados pelos fonoaudiólogos, na avaliação das funções de mastigação e deglutição.

Segundo MARCHESAN (1998), “a observação das funções estomatognáticas, deve ser realizada de maneira holística. A avaliação específica engloba aspectos estáticos, como a análise das estruturas estomatognáticas duras e moles, da oclusão e da articulação têmporo-mandibular, e os aspectos funcionais feitos com a utilização de alimentos”.

O objetivo desta pesquisa foi levantar os alimentos sólidos e líquidos utilizados na avaliação da mastigação e deglutição e os critérios utilizados na seleção destes alimentos.

Aplicamos um questionário em 31 fonoaudiólogos, residentes na região do Vale do Paraíba, sendo 12 especialistas e 3 mestres.

Houve um consenso nas respostas dos entrevistados demonstrando que: 100% dos fonoaudiólogos utilizam alimentos na avaliação da mastigação e deglutição; 64,5% destes, referem que os resultados são mais fidedignos quando a avaliação da função é feita através dela mesma; 34,5% referem que os alimentos permitem a visualização da função e alterações funcionais; os alimentos sólidos mais citados foram o pão francês, o pão de queijo e a maçã e os líquidos, água e suco.

Através destes achados concluímos que não há uma padronização dos alimentos utilizados na avaliação da mastigação e deglutição e há diversos critérios de seleção destes alimentos.

Para AUGUSTONI (1989), “cada alimento tem uma estrutura, uma resistência e uma consistência distinta e requer um tempo e uma força de mastigação diferente. O mesmo ocorre na quantidade de salivagem e velocidade na deglutição”.

A relevância desta pesquisa assenta-se na provável necessidade de pesquisar e publicar critérios de seleção dos alimentos utilizados na avaliação da mastigação e deglutição, uma vez que o alimento pode alterar os resultados desta, interferindo no diagnóstico e conseqüentemente na conduta terapêutica.

**RELAÇÃO ENTRE O ÍNDICE DE DESORDEM CRANIOMANDIBULAR E A TENSÃO EM INDIVÍDUOS COM DEFORMIDADE DENTOFACIAL**  
Santos T.A.S.; Viana C.F.; Genaro K.F.; Trindade Jr.; A. S.

A articulação têmporo-mandibular (ATM) é um componente importante do sistema estomatognático, estabelecendo relação entre a maxila e a mandíbula e sendo submetida à ação dos músculos mastigatórios. Diante de deformidades dentofaciais, ocorrem adaptações funcionais em todo o sistema, podendo também acarretar alterações na ATM e, conseqüente, desordem craniomandibular (DCM). Além disso, alguns indivíduos são psicologicamente predispostos a ampliarem o potencial de geração de estresse, que pode ser definido como uma sensação de cansaço, sobrecarga e tensão, sendo canalizado para o sistema estomatognático. Por este motivo, o objetivo deste trabalho é relacionar o índice de DCM com a auto-imagem de tensão de indivíduos com deformidade dentofacial. Para tanto foram avaliados 50 sujeitos, sendo 25 do gênero masculino e 25 do gênero feminino, com idades entre 17 e 35 anos, com deformidades dentofaciais (mordida aberta e cruzada). Foi realizada uma entrevista fonoaudiológica, com um levantamento dos sinais e sintomas de disfunção craniomandibular, que resulta em um índice de DCM e uma nota referente à auto-imagem de tensão, conforme o descrito por Fonseca (1992). A análise dos resultados mostrou que para 70% dos sujeitos, o índice de DCM estava compatível com o relato de tensão, ou seja, quanto maior o nível de tensão, maior foi o índice de DCM. Já, 30% dos sujeitos referiram um nível de tensão incompatível com o índice de DCM, ou seja, tensão aumentada e índice de DCM diminuído. Por meio do coeficiente de Spearman, foi observado que há correlação entre o índice de DCM e a auto-imagem de tensão ( $p < 0.01$ ). Assim, pode-se concluir que a tensão é um fator de fundamental importância no surgimento de desordem craniomandibular, porém, outras causas devem ser relacionadas como agravantes ou desencadeadoras. A detecção e acompanhamento fonoaudiológico desses fatores poderá ser um diferencial na efetividade da terapia das desordens crânio-mandibulares.

## O USO DO VIBRADOR MANUAL NA PRÁTICA FONOAUDIOLÓGICA

Boscariol, M.; Berretin-Felix, G.; Genaro, K.F.; Brasolotto, A.G.

O presente estudo objetivou buscar fundamentação teórica para uma utilização mais segura e eficaz dos vibradores manuais na prática clínica fonoaudiológica. A partir de revisão de literatura, buscou-se relacionar a frequência de vibração adequada à alteração muscular existente e aos grupos musculares a serem estimulados ou inibidos. Segundo a literatura, o uso do vibrador manual é um importante auxiliar no tratamento da respiração oral, dos distúrbios das funções de mastigação, deglutição e fala, bem como da produção da voz.

Estudos na área de Fisioterapia mostram a importância de se conhecer a frequência do vibrador para a aplicação clínica. Frequências entre 20 a 50 Hz produzem inibição muscular, enquanto frequências em torno de 100 Hz produzem excitação (Homma, 1973). Quanto aos grupos musculares excitados, o reflexo resultante do estímulo de vibração aumenta a tensão no músculo vibrado e promove a inibição recíproca do antagonista, bem como inicia ou aumenta a contração muscular voluntária e inibe a espasticidade (Bishop, 1975; De Domenico, 1979; Turnbull et al, 1982).

O vibrador também tem sido empregado como método terapêutico na prática fonoaudiológica, atuando como auxiliar no tratamento de pacientes com alterações miofuncionais orais e disfonias, proporcionando um controle mais adequado da musculatura orofacial, da fonoarticulação, melhorando a ação sinestésica e reduzindo tensão muscular em pacientes disfônicos (Koczwara, 1975; Grant 1982; Behlau e Pontes, 1995).

Os trabalhos de Fisioterapia assim como os de Fonoaudiologia falam de uma maior efetividade terapêutica quando a estimulação vibratória é associada à técnicas convencionais (Eklund e Steen, 1969; Bishop, 1975; Grant, 1982). Contudo, não se discute na área fonoaudiológica a importância de se analisar os critérios fisiológicos e técnicos envolvidos na utilização dos vibradores manuais e a possível relação com tonicidade muscular.

Como o vibrador manual é considerado um auxiliar importante na terapêutica fonoaudiológica, faz-se necessário que o fonoaudiólogo, em sua prática terapêutica, utilize a frequência adequada à alteração muscular existente e também tenha domínio dos grupos musculares a serem estimulados ou inibidos, já que a musculatura da face apresenta um importante papel no direcionamento do crescimento e desenvolvimento craniofacial, bem como sobre o desempenho das funções estomatognáticas.

Integrar a modificação do estado de contração de um determinado grupo muscular às funções a ele relacionadas deverá ser o objetivo primordial, viabilizando o propósito de devolver ao “indivíduo que se trata” parâmetros fisiológicos funcionais próximos à normalidade.

# VOZ

## ANÁLISE COMPARATIVA DA AVALIAÇÃO VOCAL E LARÍNGEA PRÉ E PÓS-APLICAÇÃO DO MÉTODO *LEE SILVERMAN* DE TRATAMENTO VOCAL.

Silveira, D.N.; Brasolotto, A.G.; Jorge, J.C.

Instituição: Faculdade de Odontologia de Bauru – Universidade de São Paulo

Fundamentação Teórica: A doença de Parkinson é uma afecção degenerativa do sistema nervoso central, crônica e progressiva, que acomete principalmente o sistema motor. Os sintomas característicos são: tremor, rigidez muscular, acinesia, bradicinesia e alterações posturais. Do ponto de vista fonoaudiológico, os pacientes portadores de doença de Parkinson podem apresentar alterações na deglutição, articulação e voz, pelas próprias condições de rigidez e bradicinesia. Essas alterações podem comprometer consideravelmente a comunicação e alimentação do indivíduo parkinsoniano. Para o tratamento vocal, foi desenvolvido o método Lee Silverman Voice Treatment (LSVT<sup>®</sup>), elaborado especificamente para indivíduos parkinsonianos. Este tratamento enfoca exclusivamente o aumento da intensidade da voz por meio do aumento do esforço fonatório, adução das pregas vocais e suporte respiratório. Este método tem apresentado resultados eficazes, a curto e longo prazo.

Objetivo: O presente estudo tem por objetivo apresentar as mudanças observadas no comportamento vocal e laríngeo de um paciente portador de doença de Parkinson idiopática submetido ao método de tratamento vocal Lee Silverman (LSVT<sup>®</sup>).

Material e Método: Participou desse estudo um indivíduo portador da doença de Parkinson idiopática, de 72 anos de idade, que já apresentava queixa vocal. Foram realizadas avaliações vocais perceptivo-auditiva e laríngeas, por meio do exame de videonasoendoscopia, nos períodos pré e pós-tratamento vocal.

A avaliação vocal enfocou tipo de voz, *loudness*, gama tonal, tipo articulatório, tempo máximo de fonação e capacidade potencial de modulação de intensidade. O paciente foi submetido ao tratamento pelo método *Lee Silverman*, que consiste em quatro atendimentos semanais, por 4 semanas, com sessões de 50 minutos a uma hora de duração, além do treino em casa. Foi abordado o treinamento de emissão em forte intensidade de vogal sustentada, modulação da frequência fundamental e fala encadeada.

Resultado: No período pré-tratamento, o paciente apresentava alteração quanto a qualidade vocal, *loudness*, tipo articulatório, velocidade de fala, tempo máximo de fonação e capacidade de modulação de intensidade. Após o tratamento, todos os parâmetros analisados apresentaram melhora ou até adequação. No período pré-tratamento o exame de nasoendoscopia indicou arqueamento de pregas vocais e fenda fusiforme membranácea total. Após a aplicação do método, o paciente apresentou fechamento glótico completo.

Conclusão: Os resultados encontrados dão suporte fisiológico para o aumento da adução de pregas vocais, juntamente com melhora de intensidade vocal, após a aplicação do método LSVT<sup>®</sup>.

**ANÁLISE DOS FORMANTES DE FONEMAS VOCÁLICOS EM MULHERES.**

Gravino, J.M.; Homem, F.C.B.; Filho, R.P.  
Universidade Católica de Petrópolis (UCP)

Para a produção da fala o ar que vem dos pulmões vibra as pregas vocais e continua a percorrer o trato vocal até chegar as cavidades de ressonância. Enquanto isso o falante faz movimentos com os órgãos fonoarticulatórios para produzir o som desejado. Os sons são produzidos pela movimentação orofacial que modula a onda sonora. Como consequência dessa movimentação dos órgãos fonoarticulatórios, alguns harmônicos dessa onda sonora recebem maior energia (dB) do que outros, são os formantes do som. Portanto, o que caracteriza cada um dos sons da fala (fonemas) é a conformação do trato oral (articulação) e os seus formantes (harmônicos amplificados no trato vocal). Os formantes são as frequências transferidas mais facilmente ou picos de energia reforçados, possuindo a propriedade acústica mais importante na análise do som. Os formantes têm as marcas mais fortes e delineadas em espectogramas. Só as vogais produzem formantes nítidos. Como as vogais de uma determinada língua são identificadas por seus formantes, justifica-se a escolha dos fonemas vocálicos. Contribuir-se-á significativamente nas áreas de diagnóstico, tratamento, perícia de voz e fala e acompanhamento fonoterápico. Este estudo visa determinar os valores quantitativos dos formantes  $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$  dos fonemas vocálicos orais e nasais, abertos e fechados do português brasileiro para que esses valores possam ser utilizados em diagnóstico de fonética acústica e articulatória e para identificação dos fonemas em análise espectrográfica. Foram escolhidos os três primeiros formantes ( $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$ ) por serem os mais importantes para a percepção humana e  $F_4$  e  $F_5$  são característicos da voz cantada e não da voz falada. Foram selecionadas através de um questionário, 40 mulheres adultas entre 18-45 anos da cidade de Petrópolis (RJ). As mulheres avaliadas são eufônicas, sem queixa orgânica ou vocal de saúde. Foi feita a análise dos formantes ( $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$ ) através do *software Doctor Speech 3.0*, módulo Speech Analysis. Foram encontrados os valores que se seguem, em média aritmética ( $\bar{x}$ ), de formantes ( $F_1$ ,  $F_2$ ,  $F_3$ ) para os fonemas analisados. No fonema /a/ : 628.7, 1386.2, 2272.7; fonema /ã/: 415.5, 1171.2, 2281.8, fonema /ε/: 822.9, 1735.0, 3444.5; fonema /e/: 490.5, 2436.7, 3476.1; fonema /ẽ/: 432.4, 2164.0, 3316.0 ; fonema /i/: 418.5, 2686.8, 3461.7; fonema /ĩ/: 357.5, 2465.5, 3160.1; fonema /c/: 872.1, 1357.9, 2973.7; fonema /o/: 506.6, 1103.8, 2759.1; fonema /õ/: 481.5, 1211.6, 2074.5 ; fonema /u/: 358.5, 937.7, 2802.8; fonema /ũ/: 349.0, 1574.2, 2312.2. Nos fonemas nasais algumas vezes os valores de  $F_3$  não são observados. Os valores obtidos no presente estudo são similares aos resultados da literatura no que se refere as vogais difusas.

## AValiação DO COMPORTAMENTO VOCAL E RESPIRATÓRIO EM MULHERES JOVENS E IDOSAS

Figueiredo, F. \*; Peres, F. M. \*\*; Brasolotto, A. G. \*\*\*

\*Fonoaudióloga especializanda em voz, FOB – USP/Bauru

\*\*Fonoaudióloga Clínica

\*\*\*Professora Doutora da Faculdade de Odontologia de Bauru da Universidade de São Paulo

As mudanças associadas à idade são altamente específicas. O envelhecimento é determinado por vários fatores; alguns presentes desde o nascimento e outros que se desenvolvem durante a vida e exercem influência no curso do envelhecimento. A literatura apresenta vários estudos que comprovam que a voz também se modifica com o passar da idade. Este estudo teve como objetivo realizar uma análise comparativa da voz entre mulheres jovens e idosas por meio da avaliação perceptivo – auditiva e de provas respiratórias. Foram avaliados 121 indivíduos do gênero feminino, não fumantes, sendo 61 jovens com idades entre 20 e 30 anos e 60 idosas na faixa etária entre 65 e 80 anos. A avaliação constou de medidas quantitativas e qualitativas sendo que a análise da voz foi efetuada por três avaliadoras treinadas, sendo considerado o resultado por consenso, a partir da gravação de uma amostra de fala espontânea do sujeito, contagem de números, dias da semana e meses do ano, onde se observou os parâmetros da qualidade vocal, tais como: tipo de voz e seu grau de alteração, sistema de ressonância, altura, intensidade vocal, velocidade de fala, dinâmica respiratória na presença de fala e a coordenação pneumofonoarticulatória. Encontramos como resultados que o grupo das jovens apresentou em maior ocorrência: tipo de voz neutra seguido de sopro durante a fala espontânea e tipo de voz sopro na emissão da vogal /a/ sustentada; tipo respiratório inferior; modo nasal; respiração na presença de fala e coordenação pneumofonoarticulatória adequadas e maior ocorrência de tipo articulatório e velocidade de fala normal. Já o grupo das idosas apresentou em maior frequência: voz rouca seguido de crepitante e trêmula durante a fala espontânea e tipo de voz rouca e trêmula na emissão da vogal /a/ sustentada; ressonância excessivamente laríngea e faríngea; tempo máximo de fonação do /s/, capacidade vital e cociente fônico simples reduzidos; relação s/z indicativo de hiperconstrição; pitch grave e loudness aumentado; tipo respiratório superior e modo oral; respiração na presença de fala e coordenação pneumofonoarticulatória inadequadas. Podemos concluir que o grupo das idosas apresentou resultados indicativos de alterações tanto vocais como respiratórias quando comparadas ao grupo das jovens, o que demonstra a necessidade de um acompanhamento terapêutico, podendo proporcionar a esta população melhores condições de saúde vocal e de qualidade de vida. (Iniciação Científica – PIBIC/CNPq, 2002)

**O USO DA VOZ PROFISSIONAL POR LOCUTORES DE RODEIO**Melo, C S; Magalhães, L T

Curso de Fonoaudiologia FOB – USP

Dentre os vários profissionais da voz falada encontra-se o locutor de rodeio, profissional responsável por informar ao público espectador o que está acontecendo na arena, tornando-se também o animador, empolgando a platéia. Considerando-se ser ainda uma profissão desconhecida para o fonoaudiólogo, este estudo teve por objetivo conhecer melhor as condições de produção vocal do locutor de rodeio. Para isso utilizou-se um questionário, aplicado em 9 locutores de rodeio. Como resultados constatou-se que os locutores entrevistados têm entre 19 e 47 anos com tempo de atuação profissional de 4 a 11 anos e realizam em geral 3 rodeios por mês. Cada rodeio dura de 4 a 5 dias, onde suas apresentações podem variar de 30 minutos a 5 horas. As locuções são realizadas em locais abertos expostos à diversos fatores prejudiciais à saúde vocal como poeira, mudanças bruscas de temperatura e competição sonora, além da associação a hábitos inadequados como o consumo bebidas alcoólicas e cigarros. Ainda, para chamar a atenção da platéia realizam movimentos corporais intensos como correr, dançar e grande aumento da intensidade vocal, apesar do uso da amplificação por microfone. Com a associação destes fatores, os relatos de mudança na qualidade vocal foram bastante grande, sobretudo, as queixas quanto à rouquidão e ao cansaço vocal. Observou-se ainda, preocupação por meio dos locutores quanto ao aprimoramento da qualidade vocal e da locução com o intuito de tornarem o espetáculo ainda mais bonito. E demonstraram principalmente, interesse em conservarem suas características vocais, possibilitando o uso da voz profissionalmente por mais tempo. Considerando a intensa demanda vocal desse profissional, inserido num contexto impossível de se tornar adequado para a produção vocal, fica evidente a necessidade da atuação fonoaudiológica por meio da conscientização de produção e higiene vocal e de aquecimento e desaquecimento vocal, cumprindo desta forma seu papel preventivo.

# PAINÉIS

# AUDIOLOGIA

## ACHADOS AUDIOLÓGICOS EM UMA CRIANÇA PORTADORA DE SÍNDROME DE BECKWITH-WIEDMANN.

Souza, K.A.<sup>1</sup>; Lucas, P.A.<sup>1</sup>; Machado, P.F.<sup>1</sup>; Meira, C.P.<sup>1</sup>; Anastasio, A.R.T.<sup>1</sup>; Yamaguti, E.H.<sup>1</sup>; Costa, O.A.<sup>1,2</sup>

1. Centro de Pesquisas Audiológicas (CPA) - HRAC - USP - Bauru

2. Departamento de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia da Universidade de São Paulo - Bauru

*Fundamentação Teórica:* A síndrome de Beckwith-Wiedman trata-se de uma afecção genética ligada à alterações cromossômicas em 11p15 sendo que em alguns casos foram observados rearranjo dos cromossomos maternos ou cariótipo anormal. Alguns afetados desenvolvem séria hipoglicemia nos primeiros dias de vida. São sinais presentes nesta síndrome hiperpalasia de vários órgãos e tecidos, pré-malignização da medular renal (tumor de Wilms), onfalocele, hiperplasia renal e pancreática, alteração cística no córtex adrenal, fâcies peculiar, fissura de lóbulo de orelha, proeminência occipital, criptorquidia, exoftalmia, leve microcefalia com discreto retardamento mental e macroglossia. *Objetivo:* O objetivo do presente estudo foi descrever os aspectos audiológicos de um indivíduo de 4a10m de idade, sexo masculino, portador desta síndrome atendido no Centro de Pesquisas Audiológicas do Hospital de Anomalias Craniofaciais da USP-Bauru. *Material e Método:* A partir da análise de prontuário. *Resultados:* Apresentou onfalocele ao nascimento e permaneceu 20 dias em CTI pós natal recebendo injeções de gentamicina e vancomicina neste período. Aos 12 meses mãe percebeu dificuldade auditiva da criança. O paciente foi submetido a imitanciometria, avaliação comportamental, Emissões Otoacústicas Evocadas por Transiente (EOAE-T) Potenciais Evocados Auditivos de Tronco Encefálico (PEATE) apresentando os seguintes resultados: curva timpanométrica do tipo A, com reflexos ausentes ipsi e contralateralmente, ausência de reflexo cócleo-palpebral com a utilização de tambor, agogô ou chocalho em forte intensidade. As EOAE-T apresentaram-se ausentes bilateralmente e os PEATE ausentes em ambos os ouvidos na intensidade de 100dBnHL, sugerindo Perda Auditiva Sensorioneural Profunda. O paciente foi adaptado com AASI e encaminhado para terapia fonoaudiológica. *Conclusão:* Não há na literatura descrição da deficiência auditiva na síndrome de Beckwith-Wiedman, no entanto, as complicações em decorrência de alguns sinais dismórficos podem levar a ingestão de medicamentos ototóxicos, e portanto estes indivíduos devem ser considerados de risco para deficiência auditiva e acompanhados audiologicamente.

### COMPARAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO AUDITIVO DO BEBÊ NASCIDO PREMATURAMENTE COM A CRIANÇA A TERMO.

Gentilin, G.S.; Arroyo, M.A.S.; Koyama, A.C.C.A.; Saes, M.A.B.F.  
Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP) - SP

A importância do diagnóstico precoce da deficiência auditiva tem sido considerado fundamental para minimizar os efeitos decorrentes da surdez no que diz respeito ao desenvolvimento da fala, linguagem, sociabilidade, escolaridade e participação no mercado de trabalho.

A audição dos neonatos pode ser avaliada por meio de respostas eletrofisiológicas ou através de respostas comportamentais.

A avaliação comportamental (screening) da criança no primeiro ano de vida, fornece importantes informações sobre o sistema auditivo, possibilitando, diagnóstico precoce dos distúrbios da audição, tanto de acuidade auditiva quanto de processamento auditivo central. Este método, apesar de não ser o mais recomendado, é utilizado no Brasil por ser um procedimento de fácil realização, rápido e de baixo custo, pois não requer aparelhagem sofisticada.

De acordo com Joint Committee on Infant Hearing, 1994, um dos fatores de alto risco associados à deficiência auditiva em neonatos é o peso ao nascer menor que 1500g.

Este trabalho tem como objetivo comparar o desenvolvimento auditivo da criança pré termo com os achados bibliográficos referentes ao bebê a termo. Este estudo foi realizado no Hospital de Base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto (FAMERP), no ambulatório de fonoaudiologia. Fizeram parte deste estudo 25 crianças pré-termo, de ambos os sexos, acompanhadas após a alta hospitalar, pela fonoaudiologia, mensalmente até apresentarem localização direta da fonte sonora em qualquer ângulo no plano vertical ou horizontal.

Foi realizado screening auditivo, sendo apresentado guizo, black-black, batida de palma, sino, reco-reco, ganzá, agogô (campânula pequena), agogô (campânula grande), prato e tambor. A testagem se iniciou apresentado estímulos sonoros em ordem crescente de intensidade. Para que a obtenção destas respostas fossem confiáveis, foi necessário haver sistematicidade nas mesmas. As respostas encontradas foram comparadas com o padrão de normalidade do desenvolvimento auditivo citado na literatura.

O resultado deste estudo mostrou que 56% das crianças apresentaram desenvolvimento auditivo dentro do padrão de normalidade, 28% das crianças apresentaram respostas abaixo do padrão de normalidade, alcançando-o ao final do 13º. mês de idade e 16% apresentaram alterações em todas as avaliações, mostrando-se aquém do esperado para o desenvolvimento auditivo normal citado na literatura.

Conclui-se que apesar da maioria dos bebês avaliados terem alcançado o padrão de normalidade, quatro recém nascidos (16%) não alcançaram. O que nos mostra a importância da triagem auditiva para detecção do atraso no desenvolvimento auditivo, possibilitando uma intervenção precoce.

**O CONHECIMENTO DOS FONOAUDIÓLOGOS SOBRE PERÍCIA EM AUDIOLOGIA.**

Costa, I.B.; Homem, F.C.B.;  
Universidade Católica de Petrópolis.

Este estudo se refere a um novo campo de atuação fonoaudiológica em plena ascensão, a perícia em Audiologia. Contudo mesmo sendo um campo de atuação promissor, o número de profissionais que se dedicam a essa área ainda é incipiente. Este estudo tem como objetivo a investigação dos conhecimentos que os fonoaudiólogos têm sobre perícia fonoaudiológica em Audiologia. A principal importância desse estudo é a valorização da Fonoaudiologia, informando sobre um campo de trabalho em potencial, na medida que, com os avanços da comunicação e dos direitos do cidadão, maior demanda poderá acontecer, levando a profissão de perito em fonoaudiologia ao conhecimento de todos os profissionais, bem como da população em geral. A população amostra será formada por trinta (30) fonoaudiólogos, sendo a metade do grupo amostral (15) constituída por profissionais formados até cinco anos (grupo A) e a outra metade (15) constituída por profissionais formados há mais de seis anos (grupo B). O objetivo da análise da variável tempo de conclusão da graduação é para averiguar se o tempo de prática da profissão interfere na atualização profissional e na busca de novos campos de atuação. As perguntas que compuseram o questionário possibilitaram a obtenção de informações sobre formação e experiência profissional e sobre perícia fonoaudiológica de uma forma geral. Dos profissionais entrevistados, dezoito (18) afirmaram obter informações sobre perícia fonoaudiológica, porém quando perguntava-se sobre procedimentos, laudos, exames, legislação trabalhista, trabalho pericial de um forma geral, apenas sete entrevistados (dois do grupo A e cinco do grupo B) responderam satisfatoriamente. Em toda população amostral entrevistada, apenas seis profissionais já haviam realizado algum tipo de perícia fonoaudiológica (um do grupo A e cinco do grupo B), sendo em cinco, perícia fonoaudiológica na área de Audiologia, e uma na área de voz. Concluiu-se que a maioria dos fonoaudiólogos (23) não têm informações específicas sobre perícia em audiologia. E que a maioria do grupo amostral (18) não se interessa pelo trabalho pericial. A significância estatística entre os resultados foi verificada através do teste não paramétrico do qui-quadrado. Os resultados sugerem que a proporção de fonoaudiólogos que afirmaram ter conhecimentos sobre perícia fonoaudiológica é maior entre os professores formados há até cinco anos.

**CORRELAÇÃO EXISTENTE ENTRE ZUMBIDO X SINTOMAS VESTIBULARES  
EM PACIENTES PORTADORES DE PERDA AUDITIVA  
SENSORIONEURAL PROFUNDA BILATERAL.**

Lucas, P.A.<sup>1</sup>; Souza, K.A.<sup>1</sup>; Campos, P.D.<sup>1</sup>; Mariotto, L.D.F.<sup>1</sup>; Alvarenga, K.F.<sup>1,2</sup>; Costa, O.A.<sup>1,2</sup>

1. Centro de Pesquisas Audiológicas-USP-HRAC-Bauru.

2. Departamento de Fonoaudiologia-FOB-Bauru.

*Fundamentação Teórica:* De acordo com (Ribeiro et al 2000), o zumbido não é considerado como uma doença, mas sim como um sintoma. O zumbido tem uma etiologia multifatorial e pode ocorrer em pessoas com audição normal ou portadoras de deficiência auditiva. Além disso, o zumbido pode existir na ausência ou presença de sintomas vestibulares como tontura, vertigem e/ou sintomas neurovegetativos, mas em casos de perda auditiva parece ser o primeiro indicador de disfunção do sistema auditivo (Órfão, 2001). *Objetivo:* O presente trabalho tem por objetivo relacionar os sintomas vestibulares em pacientes portadores de perda sensorioneural profunda bilateral com queixa de zumbido. *Material e Método:* Foram analisados 40 prontuários de pacientes atendidos no C.P.A., com diagnóstico de perda auditiva sensorioneural profunda bilateral com queixa de zumbido associado. Foram coletados dados referentes a presença e época de aparecimento dos sintomas vestibulares com posterior análise com os dados literários pertinentes. *Resultados:* Dentre os 40 pacientes estudados, 32,5% não apresentaram queixas vestibulares associadas a perda auditiva. Porém, 60% dos pacientes em estudo, relataram presença de tontura, 15% de vertigem e 12,5% de sintomas neurovegetativos (SNV). Desses 40 pacientes, 2,5 % relataram a presença de vertigem, tontura e SNV de forma concomitante, 7,5% relataram presença de vertigem e tontura associada, 7,5% relataram que houve presença de tontura e SNV associados e não houve incidência de vertigem associada a SNV. Ainda através da análise dos dados coletados, pode-se verificar que 42,5% dos pacientes apresentaram apenas queixa de tontura, 5% apresentaram apenas queixa de zumbido e não houve incidência isolada de SNV de forma associada ao zumbido. Quanto a época do aparecimento dos sintomas apresentados acima, em 36 casos (90%) esses sintomas tiveram início logo após a instalação da perda auditiva independente da etiologia. E em 4 casos (10%), os sintomas vestibulares apareceram de forma dissociada da perda auditiva, isto é, após algum tempo de aquisição do déficit sensorial. *Conclusão:* Nos casos de perdas auditivas existe uma maior probabilidade de haver sintomas vestibulares associados a esse déficit sensorial devido a proximidade anatômica existente entre os sistemas vestibulares e auditivos, o que deve ser comunicado ao paciente para que haja uma menor ansiedade quanto ao tratamento e prognóstico de casos com lesão coclear.

**DEFICIÊNCIA AUDITIVA E SUA PERCEPÇÃO EM IDOSOS ASILADOS E NÃO ASILADOS.**

ZACARE, C. C.; OLIVEIRA, V. V.; MELLO, J. M.; OLIVEIRA, J. R. M.; DELL'ARINGA, A. H. B. Centro de Distúrbios da Audição, Linguagem e Visão (CEDALVI) do Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais (HRAC)-Universidade de São Paulo (USP).

A deficiência auditiva (DA) no idoso conhecida como presbiacusia e a redução concomitante das habilidades de comunicação estão associadas, na maioria das vezes, às doenças crônicas que constituem motivos de grande preocupação na saúde desta população. Com o desenvolvimento dessas enfermidades, os idosos passam a depender cada vez mais de cuidados intensivos e contínuos de membros da família. Dessa maneira, o asilamento surge como alternativa para minimizar os problemas decorrentes do processo do envelhecimento, tanto para o idoso dependente nas atividades do cotidiano como para a família que não encontra-se disponível integralmente. O presente estudo teve como objetivo caracterizar o perfil audiométrico de idosos asilados e não asilados e comparar estes dados com a percepção da habilidade auditiva de cada idoso. A casuística foi composta por 28 idosos, sendo 14 asilados e 14 não asilados, na faixa etária de 64 a 98 anos, portadores de presbiacusia. Os idosos asilados foram atendidos em uma instituição pública beneficente e os idosos não asilados foram atendidos no CEDALVI. Os resultados demonstraram que 7 (50%) dos idosos asilados apresentam DA de grau leve à moderada, enquanto que 7 (50%) deles apresentaram DA de grau moderado/severo à profundo. Já para os idosos não asilados, 9 (64%) deles apresentaram DA de grau leve a moderado e 5 (34%) deles apresentaram DA de grau moderado/severo à severo. Com relação à percepção da habilidade auditiva dos idosos asilados, 2 (14%) apresentaram muita dificuldade, 1 (7%) intermediária dificuldade, 7 (50%) pouca dificuldade e 4 (29%) referiram não possuir dificuldade auditiva. Enquanto que, a maioria dos idosos não asilados, 10 (72%) referiram possuir muita dificuldade, 2 (14%) intermediária dificuldade e 2 (14%) pouca dificuldade e nenhum indivíduo informou não apresentar dificuldade auditiva. Correlacionando-se a dificuldade auditiva e o grau de DA dos idosos não asilados, nota-se um exagero por parte destes indivíduos, pois 10 (72%) deles referiram possuir muita dificuldade, enquanto apenas 5 (34%) deles apresentaram DA de grau moderado/severo à severo. A justificativa para tal achado é que, por esta população estar mais exposta à sociedade apresentam maiores necessidades e oportunidades de comunicação. Já para os idosos asilados, metade deles apresentaram queixa referente à pouca dificuldade auditiva. No entanto, todos apresentaram algum tipo de perda auditiva e 5 (34%) deles apresentaram DA de grau moderado/severo à severo, o que compromete seriamente as habilidades comunicativas destes indivíduos. Provavelmente devido à falta de necessidade dos idosos asilados apresentarem em ouvir a mensagem falada para a compreensão da mesma, já que a grande maioria destes referem estar “isolados”, devido à ausência de interlocutor no processo de comunicação.

**PERDA PÓS-LINGUAL POR MENINGITE BACTERIANA:  
CARACTERÍSTICAS DE LINGUAGEM – ESTUDO DE CASO.**

LIMA, A.M.; SEDANO, D.C.; GARCIA, V.L.

Faculdade de Odontologia de Bauru - Universidade de São Paulo

A síndrome da meningite é conhecida há séculos, sendo a causa da surdez em decorrência da extensão da infecção que acometeu as meninges, porém não se tem o conhecimento do exato momento em que é estabelecida a deficiência auditiva em crianças com diagnóstico desta doença. Uma criança que adquire uma perda auditiva após o período de aquisição da linguagem oral tem necessidades terapêuticas e educacionais que são diferentes daquelas de uma criança cuja perda auditiva é pré-lingüística.

Este trabalho teve como objetivo a descrição das características de linguagem em um caso de perda auditiva pós-lingual causada por meningite bacteriana, atendido em uma Clínica-Escola de Fonoaudiologia. Foi realizada a análise do prontuário clínico da criança, para levantamento dos dados de anamnese e avaliação clínica; filmagem de uma sessão terapêutica devidamente estruturada para registrar uma amostra das características de seu desempenho lingüístico, bem como o seu comportamento interacional, e a prova de nomeação do teste ABFW (Wertzner, 2000) para avaliação fonológica. O paciente possui perda auditiva profunda neurossensorial bilateral simétrica, com início do processo terapêutico 16 meses após a suspeita da perda auditiva. Apresentou como características fonológicas, processos esperados (simplificação do encontro consonantal e da consoante final) e não esperados (harmonia consonantal, frontalização de velares, frontalização de palatal, e simplificação de líquida) para sua idade cronológica, e também desviantes (sonorização de fricativos, ensurdecimento de plosivos, e outras produções não classificáveis dentro dos processos sugeridos no protocolo). Quanto ao aspecto morfossintático, a criança empregou frases com períodos simples, apresentando justaposição de palavras. Já, quanto ao aspecto semântico-lexical, demonstrou possuir um vocabulário adequado para a sua idade cronológica. Com relação ao aspecto pragmático apresentou intencionalidade comunicativa, interagindo verbal e gestualmente.

Tendo em vista que a perda auditiva por meningite bacteriana não apresenta padrão típico de comportamento, podendo apresentar-se com diversos graus, faz-se de extrema importância acompanhar todos os sujeitos portadores desta doença, para diagnóstico adequado da deficiência auditiva, visto que na presença desta todos os indivíduos necessitam de algum tipo de reabilitação imediata e de orientação para manterem suas capacidades comunicativas.

**QUEIXA AUDITIVA APÓS COLOCAÇÃO DE TUBO DE VENTILAÇÃO:  
ESTUDO COMPARATIVO EM PACIENTES COM FISSURA LABIOPALATINA.**

Yoshimura, R.M.; Lemos, I.C.C.; Feniman, M.R.; Campos, C.F.; Cruz, M.S.  
Faculdade de Odontologia de Bauru/Departamento de Fonoaudiologia-FOB/USP  
Apoio: FAPESP

As fissuras labiopalatinas são malformações congênitas que desenvolvem, de maneira disforme, na estrutura da face durante o período embrionário e o início do período fetal, sendo representadas, clinicamente, pela ausência do fechamento do lábio, palato ou ambos (MINERVINO-PEREIRA, 2000). Sabemos que a presença da otite média com efusão é quase universal nessa população. Uma das causas dessa susceptividade tem sido atribuído à disfunção da tuba auditiva, devido à falta de fusão da musculatura do palato, o que reforça a teoria da hipoventilação da orelha média, como uma das teorias de etiopatogenia da otite média com efusão. Os músculos tensor e elevador do palato, perdendo o apoio do correspondente contralateral, deixam de abrir eficazmente a tuba auditiva pela deformação do esqueleto cartilaginoso (CALDAS, NETO, SIH, 1999).

Considerando que uma significativa porcentagem de cirurgia de inserção de tubo de ventilação é realizada em pacientes com fissura labiopalatina, devido a presença de otite média, o presente estudo tem como objetivo analisar a presença ou ausência de queixa audiológica pré e pós a colocação do tubo de ventilação nesses pacientes. Para a análise foi realizado um levantamento aleatório de 66 prontuários de pacientes, de ambos os gêneros e faixa etária de 9 meses a 7 anos e 11 meses com diagnóstico de fissura labiopalatina pelo Hospital de Reabilitações de Anomalias Craniofaciais (HRAC/USP) e que haviam sido submetidas a pelo menos uma cirurgia de colocação do tubo de ventilação.

Os resultados demonstraram que dos 66 prontuários analisados, no período pré-operatório, 20 apresentaram queixa auditiva, 41 não a apresentaram e em 5 prontuários não foram encontrados os dados pertinentes. No período pós-operatório, 14 continham registro de queixa auditiva, 45 sem queixa em 7 não haviam a devida informação. Diante dos dados, pudemos concluir que, quantitativamente, não houve uma alteração significativa para os períodos pré e pós-operatório quanto à queixa auditiva. Isso se deve, provavelmente, as características da própria otite média com efusão, de instalação silenciosa, sem dor, sem otorréia e com aproximadamente 80% dos casos referindo apenas uma perda condutiva de grau leve o que poderia passar despercebido pelo informante.

# LINGUAGEM

## ATENDIMENTO FONOAUDIOLÓGICO A CRIANÇAS SURDAS EM ESCOLA PÚBLICA: ENFOQUE BILÍNGÜE.

Nishi, R.; Rocha, J. C. M.; Tricca, F. F.; Pedroso, C. C.; Dias, T. R. S.

(Curso de Fonoaudiologia – UNAERP / Atendimento Interdisciplinar ao Aluno Surdo – UNAERP).

Apoio FAPESP

Na proposta bilíngüe a língua de sinais é considerada a primeira língua do surdo e a de seu país sua segunda língua, sendo o fonoaudiólogo o único profissional habilitado para ensiná-la. Sendo assim, organizou-se o presente estudo, tendo por objetivo descrever e analisar o ensino do português como segunda língua para crianças surdas, alunos na Escola Estadual Prof. Dr. Sebastião Fernandes Palma. Participaram dos atendimentos 22 surdos divididos em três grupos, de acordo com a idade e o domínio da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Os atendimentos foram coordenados por fonoaudióloga e auxiliados por estagiária e por monitor surdo. Foram analisados 15 encontros ocorridos durante o primeiro semestre de 2002, onde foram desenvolvidos os seguintes temas: enchente da cidade, violência urbana, animais, alimentos, palmeiras imperiais de Ribeirão Preto, história da “Rapunzel”, estações e meses do ano, história em quadrinhos da “Mônica”, festas juninas e a preservação da natureza. Inicialmente, a fonoaudióloga apresentava, em LIBRAS e oralmente, o tema a ser explorado durante aquele encontro, e juntos elegiam uma lista de vocábulos sobre o assunto. As palavras, desse vocabulário principal, eram escritas na lousa e seus significados discutidos com os surdos. Por fim, os surdos elaboravam frases escritas utilizando as palavras, a eles, apresentadas. As sentenças elaboradas eram de estrutura simplificada e, geralmente, seguiam a ordem: sujeito, verbo e complemento, mesmo assim a maioria dos participantes necessitava de exemplos fornecidos pela fonoaudióloga ou pela estagiária. O precário conhecimento da língua de sinais e do português, associado à falta de utilização de Aparelhos de Amplificação Sonora (AASI) foram os grandes obstáculos encontrados para a realização dos atendimentos. No entanto, apesar das dificuldades, verificou-se que o uso da LIBRAS no atendimento fonoaudiológico despertou o interesse pela língua portuguesa e estimulou seu aprendizado, tanto na modalidade escrita quanto na modalidade oral.

**CARACTERIZAÇÃO E COMPARAÇÃO DOS ACHADOS DO ITPA  
ENTRE PARES DE GÊMEOS IDÊNTICOS E FRATERNOS.**  
Santos, D. A.\*; Valderrama, F.T.\*\*; Capellini, S.A.\*\*\*; Giacheti, C.M.\*\*\*\*

\* Fonoaudióloga - Bolsista de iniciação científica FAPESP/ 2000;

\*\* Fonoaudióloga - Bolsista de iniciação científica FAPESP/ 2000;

\*\*\*Docente do Curso de Fonoaudiologia da UNESP – Campus de Marília;

\*\*\*\* Docente do Curso de Fonoaudiologia da UNESP – Campus de Marília (orientadora FAPESP).

A aquisição e desenvolvimento da linguagem dependem de fatores neurológicos, genéticos, emocionais e sócio-familiares. Estudos sobre a influência da genética como etiologia dos distúrbios da comunicação são primordiais para compreensão das manifestações fonoaudiológicas. O presente trabalho está incluído no projeto “Avaliação Fonoaudiológica em gêmeos Idênticos e Fraternos” e tem por objetivo caracterização e comparação dos achados do ITPA entre pares de gêmeos Idênticos e Fraternos de 20 pares de gêmeos de 7 anos à 10 anos e 11 meses de idade, sendo 11 pares de gêmeos idênticos e 9 pares de gêmeos fraternos, que freqüentam o ensino fundamental de ensino do município de Marília-SP. Um dos procedimentos do projeto foi o Teste Illinois de Habilidades Psicolinguísticas (ITPA) que fornece dados sobre recepção, memória, envolvendo tanto processos auditivos como visuais e acrescenta informações à avaliação da comunicação. Os sujeitos foram divididos em cinco grupos: GI (grupo de pares de gêmeos idênticos femininos), GII (grupo de pares de gêmeos idênticos masculinos), GIII (grupo de pares de gêmeos fraternos femininos), GIV (grupo de pares de gêmeos fraternos masculinos) e GV (grupo de pares de gêmeos fraternos femininos e masculinos). Os resultados revelaram que no grupo de gêmeos idênticos, tanto feminino como masculino (GI e GII), foram semelhantes, ou seja, os pares de gêmeos apresentaram diagnóstico fonoaudiológico coincidentes. Entretanto, no grupo de gêmeos fraternos (GIII, GIV e GV) ocorreram alterações fonoaudiológicas diferentes entre os irmãos, envolvendo tanto o distúrbio da fala como o distúrbio de leitura e escrita ou distúrbio de aprendizagem. Os achados deste estudo demonstraram que o desenvolvimento da linguagem oral e escrita estão intrinsecamente relacionados com os fatores genéticos revelando desta forma, a importância do diagnóstico fonoaudiológico para identificação dos distúrbios da comunicação em gêmeos monozigóticos, principalmente quando um dos pares apresentarem alterações fonoaudiológicas.

Apoio: FAPESP/2000

**O DESENHO COMO RECURSO TERAPÊUTICO NO  
DISTÚRBO DE APRENDIZAGEM: ESTUDO DE CASO.**

Silva, C. P. Q.; Correa, A. P.; Alfaya, L. M.

Setor de Fonoaudiologia

Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto-USP

O distúrbio de aprendizagem caracteriza-se por um comprometimento da recepção e emissão da linguagem oral, interferindo na leitura, escrita, raciocínio e habilidades matemáticas, estando sujeita a interferência de fatores endógenos e exógenos. Atualmente esta manifestação está atraindo a atenção de um número crescente de profissionais de diversas áreas no intuito de minimizar as conseqüências do mesmo para a criança e proporcionar melhores condições para seu desenvolvimento e aprendizado.

Segundo Panhoca (2003), o desenho configura-se como objeto de trabalho do fonoaudiólogo na medida em que a representação gráfica pode ser considerada um meio para o acompanhamento e desenvolvimento da compreensão da criança, incluindo-se o desenvolvimento lingüístico.

O presente estudo tem como objetivo descrever a atuação fonoaudiológica em um caso de distúrbio de aprendizagem que tem como ferramenta principal o uso do desenho na terapia fonoaudiológica.

W.A.T., sexo masculino, 8 anos, freqüentando a segunda série do ensino fundamental da rede pública, foi encaminhado ao setor de fonoaudiologia do HCFMRP-USP com queixa de dificuldades escolares. Sendo assim, o paciente passou por avaliação fonoaudiológica, audiológica, neurológica, psicopedagógica e oftalmológica. Com base nos achados e discussão com a equipe foi possível caracterizar o problema apresentado como distúrbio de aprendizagem.

Devido a dificuldade de compreensão das atividades propostas para o trabalho direto das alterações fonoaudiológicas e grande interesse do paciente por desenhos, estes foram adotados com ferramenta principal para o desenvolvimento do trabalho fonoaudiológico. Sendo assim, concluímos que o emprego do desenho está sendo benéfico, uma vez que permite uma maior motivação da criança e facilita o trabalho dos aspectos envolvidos na construção do aprendizado.

**DIAGNÓSTICO FONOAUDIOLÓGICO NA SÍNDROME NEUROFIBROMATOSE.**

Whitaker, M.E.; De Vitto, L.P.M.; Richieri-Costa, A.

A Neurofibromatose (NF), especialmente do tipo I, é uma afecção genética comum na população, apresentando uma incidência de 1 a cada 3.000/4.000 indivíduos (Korf, 2001). As manifestações e severidade variam para cada paciente, sendo um desafio para a equipe multidisciplinar o diagnóstico diferencial entre tipo 1 e o tipo 2. Tal síndrome pode afetar o sistema nervoso como um todo, bem como as funções auditivas e visuais, assim, o fonoaudiólogo passa a ser um profissional imprescindível para a reabilitação destes indivíduos, visto que os comprometimentos na linguagem e na aprendizagem como já descritos na literatura pertinente estão presentes.

Este trabalho descreve um caso clínico de Neurofibromatose, com diagnóstico diferencial em estudo entre tipo I e II ou nova mutação, que tem por objetivo principal refletir sobre as necessidades deste indivíduo, no âmbito fonoaudiológico e interdisciplinar.

O caso é de uma menina, de 4 anos de idade, com ao seguintes sinais clínicos: manchas café com leite, fibroma subcutâneo em pálpebra superior ocasionando ptose, acantosis, alterações visuais, fibromas na região encefálica, malformação de corpo caloso, atraso neuropsicomotor e atraso de linguagem. Como podemos evidenciar as características clínicas apresentadas no caso descrito não se enquadravam especificamente dentro dos critérios da NF 1 e NF 2, portanto, estabelecemos neste caso a necessidade de diagnóstico genético molecular (análise molecular dos cromossomos 17 para NF 1 e 22 para NF 2) para que a delimitação de seu diagnóstico, bem como do prognóstico.

Na avaliação clínica fonoaudiológica, a mesma apresentou jargões diferenciados, vocabulário expressivo, compreensão de ordens complexas com referentes ausentes e atividade lúdica simbólica reduzidos, resultando numa linguagem expressiva bastante ininteligível.

Pode-se concluir que, independente da classificação da afecção faz-se necessário a intervenção fonoaudiológica, em função das alterações de linguagem supracitadas apresentadas pela criança, bem como, a atuação conjunta de equipe interdisciplinar possibilitando a discussão prognostica e conduta do caso.

**LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DE CONDIÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS E ODONTOLÓGICAS EM MONTE NEGRO, ESTADO DE RONDÔNIA.**

Caldana, M.L.; Bastos, J.R.De M.; Navarro, M.F.De L.;  
Camargo, L.M.A.; Nunes, S.A.C.; Silva, R.H.A.; Batista, A.;

Durante o final do ano de 2002 foi realizado um levantamento das condições de saúde bucal e fonoaudiológicas em Monte Negro, cidade do interior do Estado de Rondônia, onde funciona o Núcleo Avançado de Pesquisas do ICB5/USP. Foram seguidas as orientações da OMS, sendo utilizado formulário específico para problemas bucais e extrabucais. A Triagem Fonoaudiológica foi feita nas áreas de Linguagem (Oral e Escrita), Motricidade Oral e Audiologia, seguindo-se o Protocolo de Triagem utilizado na Clínica de Fonoaudiologia da Faculdade de Odontologia de Bauru/USP. A equipe de exame era constituída por dois alunos de odontologia e 1 de fonoaudiologia e por dois docentes, um de cada área. Foram examinados 750 pacientes quanto à saúde bucal e 301 na área de Fonoaudiologia. A amostra foi obtida de duas escolas públicas estaduais da cidade, uma madeireira e nas sedes das Associações de Moradores, localizadas em plena selva amazônica. Os dados estão sendo tratados na área de Bioestatística da FOB/USP, porém já permitem observar que a doença cárie dentária possui prevalência superior à última média nacional (CPOD=3,06), e está acometida de doenças periodontais, má oclusão, fendas lábio palatais e câncer bucal. A necessidade de próteses está próxima de 100% para a população idosa. As principais ocorrências audiológicas foram o uso de ototóxicos (25%), as alterações na inspeção do MAE (45%), as alterações auditivas pré-linguais (20%) e o zumbido (10%). As principais alterações na motricidade oral foram fissuras lábio palatais (75%) e disfagia (15%). Quanto às alterações de linguagem, os aspectos fonéticos/fonoaudiológicos aparecem com 29% das ocorrências, seguindo-se a disfluência (26%), distúrbios de leitura e escrita (13%), todos os aspectos lingüísticos orais (13%), afasia, aspectos pragmáticos e outros. Os autores concluíram sobre a extrema necessidade de implantação de programas fonoaudiológico e odontológico em Monte Negro, Rondônia, com o objetivo de atender sua população, destacando-se os aspectos educativos e preventivos mas sendo urgente a assistência curativa, restauradora e reabilitadora.

**AS MANIFESTAÇÕES DE COMUNICAÇÃO EM UM CASO DE POLIMICROGIRIA.**Sá, P. A. R.; Mandrá, P. P.

As funções cerebrais relacionadas à linguagem ficam localizadas principalmente no córtex cerebral. O conhecimento de como a linguagem se organiza no cérebro tem contribuído no entendimento de seus distúrbios e em alguns casos de crianças com distúrbio de linguagem, aponta-se para algum tipo de alteração neurobiológica que impede o desenvolvimento das áreas cerebrais envolvidas com a linguagem. A Polimicrogiria é uma deformidade na formação e desenvolvimento cortical que ocorre na informação cortical, decorrente de etapas que envolvem a proliferação, a migração e a organização neuronal. Essa deformidade pode cursar com distúrbios de linguagem acompanhados de manifestações clínicas, como graus variados de deficiência mental, e também estar associada a distúrbios genéticos e cromossômicos. Este trabalho discute as manifestações fonoaudiológicas de uma criança de 3 anos e 1 mês de idade com diagnóstico de Polimicrogiria. Realizamos a avaliação de todos os aspectos da linguagem e posteriormente, uma análise comparativa dos dados obtidos com os descritos na literatura. As principais manifestações encontradas na criança foram: presença de jargões com variações de prosódia acompanhada por gestos indicativos; atitudes sensório-motoras predominantes; compreensão de ordens simples contextualizadas; e reconhecimento de poucos objetos de vida diária. Diante disso, definimos que a criança apresenta um retardo global de linguagem, cuja etiologia é neurológica, em decorrência da Polimicrogiria diagnosticada e ambiental, pois seu ambiente familiar pode estar sendo desfavorável devido a superproteção. Concluímos, com este estudo, que crianças com alterações neurológicas na área da linguagem, apresentam um atraso em todos os aspectos que envolvem o desenvolvimento da linguagem. Portanto, fica evidente que quanto mais cedo os problemas de linguagem forem detectados e tratados, maiores serão as possibilidades de superação dos mesmos.

### **SÍNDROME VELOCARDIOFACIAL: ESTUDO RETROSPECTIVO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA LINGUAGEM.**

Denardi, J.F.; Pegoraro-Krook, M.I.

A síndrome Velocardiofacial é uma das anomalias cromossômicas mais comum associada à fissura de palato (SHPRINTZEN et al., 1981; WILLIAMS, SHPRINTZEN e GOLDBERG, 1985; SHPRINTZEN, 2000). Esta síndrome é caracterizada por uma desordem genética decorrente da microdeleção no braço longo do cromossomo 22, na região q11.2 (PIKE e SUPER, 1997). Podem ser encontradas na literatura mais de 185 características associadas a essa condição genética, sendo que as principais manifestações são: fissura de palato, anomalias cardíacas e fácies típico, com fendas palpebrais estreitas, nariz proeminente com ponte nasal larga, deficiência da região malar, retrognatia, face alongada, hipotonia, cabelos abundantes, distúrbios de linguagem e de aprendizagem.

O trabalho teve por objetivo realizar um estudo retrospectivo sobre os aspectos da linguagem freqüentemente comprometidos nos indivíduos com síndrome Velocardiofacial, visando a fornecer subsídios teóricos para os profissionais que desenvolvem pesquisas na área ou que acompanham esses pacientes. Foi necessário para a realização deste estudo teórico, um levantamento bibliográfico minucioso da literatura relacionada ao assunto. Utilizaram-se materiais impressos, de fonte eletrônica e outros recursos da Internet para a identificação, leitura e análise do material bibliográfico que compuseram o trabalho. Como a presente pesquisa foi teórica, não houve resultados quantitativos passíveis de mensuração.

De acordo com a literatura pesquisada, a maioria das crianças portadoras da síndrome Velocardiofacial apresenta atraso na aquisição e no desenvolvimento da linguagem, evoluindo para um distúrbio, com alterações nos níveis receptivo e expressivo e déficits mais significativos nos aspectos sintático, semântico, fonético e fonológico. Dificuldades em lidar com conceitos abstratos e no acesso lexical, alterações de memória e discriminação auditiva, e distúrbio de aprendizagem também são características comuns entre as crianças com esta síndrome. Outros comprometimentos relacionados à fala, como a ressonância hipernasal e distúrbios articulatorios compensatórios, além de desordens cognitivas e psiquiátricas são características freqüentes nesta população. A partir destas constatações, verifica-se a importância de se realizar o acompanhamento interdisciplinar dos indivíduos portadores da síndrome Velocardiofacial, desde o primeiro ano de vida, por meio de programas de intervenção precoce e terapia individual, de acordo com as necessidades de cada um. Este trabalho tornou-se uma importante “ferramenta” de busca para auxiliar os fonoaudiólogos durante o processo de avaliação e de intervenção dos indivíduos com o diagnóstico da síndrome.

# MOTRICIDADE ORAL

## **ALEITAMENTO MATERNO EXCLUSIVO EM RECÉM NASCIDOS PRÉ-TERMOS: UM DESAFIO A SER CONQUISTADO**

Hernandes, T.S.; Saes, M. A.B. F.; Arroyo, M.A.S.

Trabalhado realizado no Hospital de Base da Faculdade de Medicina de São José do Rio Preto-FAMERP

A importância do aleitamento materno (AM) tem sido exaustivamente documentada em diversas publicações. Muitos benefícios do leite materno, como a proteção contra infecções, são mais evidentes se a amamentação for exclusiva nos primeiros meses, pois o efeito protetor do leite contra diarreias e doenças respiratórias pode diminuir substancialmente quando a criança recebe, além do leite materno, qualquer outro alimento, incluindo água ou chás.

Para o Recém Nascido Pré-Termo (RNPT) o AM tem grande importância, no entanto, as dificuldades para o seu sucesso aumentam, principalmente pelas alterações das funções orais e separação da mãe. Diante disso, o presente trabalho tem como objetivo verificar a incidência do aleitamento materno exclusivo em RNPT e identificar as principais dificuldades encontradas pelas mães para o AM.

Foram selecionados 22 prontuários de RNPT, os quais continham idade gestacional igual ou inferior a 34 semanas, verificada pela avaliação Capurro Somática; peso igual ou inferior a 1500 gramas; e que apresentavam imaturidade das funções orais, sendo necessária utilização de sonda nasogástrica ou orogástrica para alimentação. Após a seleção, foi preenchido um protocolo constituído pelos dados de identificação, histórico gestacional, condições de nascimento e informações sobre a alimentação até o sexto mês de idade.

Foi observado pela análise que no 1º mês, todos RNPT se alimentavam por sonda, e oito deles (36,4%) iniciaram a amamentação no peito materno, concomitantemente. No 3º mês, dois RN (9,1%) permaneceram com a sonda e iniciaram a amamentação no peito materno; sete RN (31,85%) alimentavam-se exclusivamente no peito materno (AE); um RN (4,55%) encontrava-se em amamentação predominante (AP); dois RN (9,1%) em amamentação complementada (AC) e dez RN (45,5%) já estavam desmamados. Ao final do 6º mês, apenas um RN (4,55%) estava em AE; dois RN (9,1%) em AP; três RN (13,65%) em AC e dezesseis RN (72,8%) encontravam-se desmamados.

Pode-se concluir que, no presente estudo, o índice do AM exclusivo em RNPT está com padrões bem inferiores aos preconizados pela Organização Mundial da Saúde, que visa o leite materno como única fonte alimentar até o sexto mês. Quanto às dificuldades encontradas para o AM, as mais citadas foram: não produção de leite pela mãe e dificuldade de sucção ao peito (dificuldade na pega).

**ANÁLISE COMPARATIVA DA FALA NA PRESENÇA OU AUSÊNCIA DE FALHAS DENTÁRIAS EM INDIVÍDUOS COM DEFORMIDADE DENTOFACIAL**

Santos, T.A.S.; Niemeyer, T.C.; Gomes, A.O.C.; Genaro, K.F.; Fukushiro, A. P.

Instituição: Hospital de Reabilitação de Anomalias Craniofaciais / Universidade de São Paulo

Para a produção adequada da fala é necessário, além do controle neuromotor, também da integridade morfofuncional dos órgãos responsáveis por sua execução, que depende da posição e mobilidade da língua, lábios e bochechas, da presença e posição dos dentes e da posição das arcadas dentárias. A fissura labiopalatina é apontada como uma das causas de falhas dentárias e/ou desequilíbrio entre as arcadas e, sabe-se que tanto as falhas dentárias quanto as deformidades dentofaciais podem prejudicar a fala. Assim, o objetivo deste estudo foi verificar, em indivíduos com fissura labiopalatina reparada e mordida cruzada total, se é a falha dentária ou a deformidade dentofacial isolada o fator determinante nas alterações de fala relacionadas à postura inadequada de língua. Foram avaliados 40 indivíduos com fissura labiopalatina reparada, sendo 28 homens e 12 mulheres, entre 9 e 36 anos de idade, que apresentavam mordida cruzada total, divididos em dois grupos: 20 com falhas dentárias e 20 com deformidade dentofacial isolada. Foi realizada avaliação perceptivo-auditiva da fala por duas fonoaudiólogas, por meio de amostra de fala espontânea e dirigida, sendo consideradas as alterações quanto à postura de língua, tais como: ceceo anterior e/ou lateral e projeção anterior e/ou lateral de língua, associadas ou não. Verificou-se que todos os indivíduos apresentaram algum tipo de alteração na fala com relação à postura da língua. No grupo com falhas dentárias, foi observado projeção anterior de língua em 100% dos casos, ceceo lateral em 45%, ceceo anterior em 40%, ceceo anterior/lateral 20%, projeção lateral em 10% e projeção anterior/lateral em 5% dos pacientes. Já no grupo sem falhas dentárias, foi observado projeção anterior de língua em 90% dos casos, ceceo anterior em 45%, ceceo lateral em 35%, ceceo anterior/lateral em 15% e projeção lateral em 5% dos pacientes. Diante desses resultados, podemos concluir que as alterações de fala relacionadas à postura de língua independem da presença de falhas dentárias, confirmando que após a correção cirúrgica desta deformidade dentofacial, é importante a indicação de intervenção terapêutica para a correção das alterações de fala, quando necessário.

**ANÁLISE PRÉ E PÓS CIRÚRGICA DO MODO RESPIRATÓRIO  
DE INDIVÍDUOS COM DEFORMIDADES DENTOFACIAIS**

Garbino, J.F.; Gomes, A.O.C.; Niemeyer, T.C.; Genaro, K.F.; Fukushiro, A. P.  
Laboratório de Fisiologia do HRAC/USP

A respiração é uma função essencial à manutenção da vida humana, além de auxiliar no crescimento e desenvolvimento craniofacial, quando realizada por via nasal na situação de repouso. Nas fissuras labiopalatinas existem alterações morfofisiológicas no nariz, prejudicando sua permeabilidade e levando à respiração oral. Por outro lado, a correção precoce da fissura pode interferir no crescimento da maxila, causando deformidades dentofaciais que, além de trazerem alterações estéticas, acarretam distúrbios nas funções orais, favorecendo à alteração no modo respiratório. Uma das formas de correção dessas deformidades dentofaciais é a cirurgia ortognática que, por meio do avanço da maxila, promove o aumento do espaço nasofaríngeo e da válvula nasal, sendo que, em alguns serviços, esse procedimento é associado a turbinectomia e/ou septoplastia, o que potencializa a adequação do modo respiratório. Assim, objetivo do presente trabalho foi verificar se o modo respiratório sofre modificação espontânea após a realização da cirurgia ortognática associada à cirurgia nasal. Vinte e cinco pacientes de ambos os gêneros, entre 17 e 31 anos de idade e com fissura labiopalatina unilateral previamente reparada e deformidades dentofaciais foram avaliados quanto ao modo respiratório, antes e de 3 a 8 meses (média=5 meses) após a cirurgia. O procedimento utilizado foi a avaliação clínica da respiração, enfocando o modo respiratório, a partir de observação feita durante atividade informal. Os resultados mostraram que 13 pacientes sofreram modificação do modo respiratório, sendo que 11 se beneficiaram e 2 pacientes mostraram prejuízo nessa função após a cirurgia e, 12 pacientes não sofreram modificação na respiração, sendo que 5 eram respiradores nasais e 7 oronasais. Analisando os resultados, observou-se que a correção estrutural, por si só, não garante a adequação da função respiratória, sendo necessário o acompanhamento fonoaudiológico dos sujeitos submetidos à cirurgia ortognática, a fim de verificar a necessidade de intervenção terapêutica.

**PERFIL DE PACIENTES DISFÁGICOS DO AMBULATÓRIO DE DISFAGIA DO SERVIÇO DE CIRURGIA DE CABEÇA E PESCOÇO E FONOAUDIOLOGIA DO HOSPITAL DAS CLÍNICAS DA FACULDADE DE MEDICINA DE RIBEIRÃO PRETO – UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO**

Garcia, F. C.; Defina, A. P.<sup>2</sup>; Domenis, D. R.<sup>2</sup>; Ricz, L. N. A.<sup>2</sup>; Issa, P. C. M.<sup>2</sup>; Veríssimo, F.<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Fonoaudióloga aperfeiçoanda em Neurologia na Idade Adulta do HCFMRP-USP

<sup>2</sup> Fonoaudióloga supervisora e contratada do HCFMRP-USP

<sup>3</sup> Médico docente da Faculdade de Medicina - USP

Neste estudo foi realizado o levantamento de protocolos de avaliação da deglutição dos pacientes atendidos no ambulatório de disfagia do HCFMRP-USP no ano de 2002. No decorrer do ano, foram atendidos 115 indivíduos com queixa de disfagia, sendo 46 do sexo feminino e 69 do sexo masculino com faixa etária entre 15 e 95 anos e média de idade de 55 anos. Todos os pacientes foram submetidos à avaliação clínica da deglutição, sendo realizados encaminhamentos para exames complementares a outras especialidades quando necessário.

Tivemos, como objetivo, delinear o perfil desses pacientes e verificar a importância da atuação fonoaudiológica após orientações e terapias fonoaudiológicas, sendo esta avaliada pelo acompanhamento dos pacientes.

A análise dos resultados obtidos permitiu concluir que há grande demanda de pacientes encaminhados de diversas especialidades médicas para o atendimento nesse ambulatório específico. Além disso, a evolução dos quadros após plantões e fonoterapias, mediante a constatação das alterações de deglutição foi notavelmente significativa, podendo ser verificado por meio da comparação entre as vias e condições de alimentação no momento de entrada e alta dos pacientes nesta unidade.

**RELATO DE CASO: ALTERAÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS  
DECORRENTES DA CIRURGIA POR PARAGANGLIOMA.**

Matos, C.E. (Fonoaudióloga Clínica); Silva, K.L. (Fonoaudióloga Clínica)\*

INSTITUIÇÃO: Faculdade de Pato Branco - FADEP

**FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA:** Os paragangliomas são tumores que surgem em torno dos grandes vasos da cabeça e pescoço incluindo os corpos carotídeo (ROBBINS, 2001). Tais tumores podem acometer alguns nervos responsáveis por questões referentes à motricidade oral como os verificados à análise baseada em Castro (1975), onde ao nervo vago confere sensibilidade geral à face posterior do pavilhão da orelha e soalho do meato acústico externo, ao nervo acessório a exclusividade motora, com fibras somáticas que vão à musculatura do véu palatino, faringe e laringe e ao nervo hipoglosso fibras que se estendem por toda a musculatura da língua. Lesões nestes podem acarretar em disfunções estomatognáticas para as quais, segundo Bianchini (1998), faz-se necessária a atuação do fonoaudiólogo para a promoção da estabilidade funcional. **OBJETIVO:** Visa descrever e analisar o caso de um paciente, 32a., sexo masculino, em atendimento fonoaudiológico semanal no Centro Regional de Especialidades (CRE) - 7ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, localizado na cidade de Pato Branco/PR submetido à cirurgia por paraganglioma na região do pescoço, na qual foi necessária a ressecção dos nervos cranianos, como o vago, acessório e hipoglosso. **MATERIAL E MÉTODO:** Para o estudo foram analisados os dados clínicos, relatório de encaminhamento e avaliação fonoaudiológica. Como método utilizou-se relato de caso e revisão de literatura. **RESULTADOS:** A ressecção dos nervos cranianos resultou em alterações fonoaudiológicas referentes aos órgãos fonoarticulatórios e funções estomatognáticas. A avaliação fonoaudiológica revelou alterações de motricidade oral referentes à mobilidade e sensibilidade de língua e funções estomatognáticas de respiração, mastigação e deglutição. A avaliação de voz revelou qualidade vocal alterada com rouquidão e soprosidade com tempo máximo de fonação reduzido. Referente a fala espontânea e leitura foi possível verificar falta de coordenação pneumo-fono-articulatória. **CONCLUSÕES:** O estudo revela a importância do fonoaudiólogo junto aos pacientes submetidos à cirurgia para remoção de tumores na região de cabeça e pescoço, sendo a avaliação fonoaudiológica pautada na análise referente à anatomia e fisiologia da cabeça e pescoço e na compreensão da relação destes fatores com as alterações apresentadas pelo paciente determinante na reabilitação, a qual visa restabelecer as funções estomatognáticas, bem como aperfeiçoar os padrões de fala e voz, levando o paciente a uma comunicação com menor esforço, melhor rendimento e qualidade. Neste momento compreende-se o fonoaudiólogo como integrante da equipe hospitalar, desenvolvendo trabalhos de orientação desde o período pré-operatório até o processo de alta fonoaudiológica.

**SÍNDROME DE GOLDENHAR: ESTUDO DE UM CASO**

Magelo, F.F.\*; Silva, I.F.T.M. \*\*; Sampaio, T.\*

\*Graduandas do Curso de Fonoaudiologia – UNIP – SP.

\*\*Docente de Curso de Fonoaudiologia – UNIP- SP.

UNIP-Universidade Paulista

São José do Rio Preto-S.P.

A finalidade deste trabalho não foi somente divulgar a síndrome de Goldenhar no aspecto teórico, mas também no aspecto prático visando a intervenção Fonoaudiológica, para que profissionais da área que nunca viram ou até mesmo para os que já viram, possam direcionar o seu trabalho a partir da atuação Fonoaudiológica realizada em um paciente portador desta síndrome.

Além do nome Síndrome de Goldenhar existem outros termos encontrados na literatura, que são denominados a partir dos sintomas apresentados por esta.

Esta Síndrome é caracterizada por um conjunto de anomalias, que podem estar presente no indivíduo com mais ou menos intensidade, portanto a intervenção Fonoaudiológica deve partir das características voltadas para sua área e procurar promover os possíveis progressos do quadro, visando que as necessidades básicas do indivíduo cheguem próximas da normalidade.

O tratamento fonoaudiológico inicialmente visava estimular e adequar a tonicidade e mobilidade da musculatura orofacial decorrente da língua hipofuncionante e da paresia facial do lado direito, paralelo a esse objetivo a adaptação de um aparelho auditivo foi realizada e a audição tornou-se uma motivação para que o paciente passasse a utilizar os órgãos fonoarticulatórios, assim os resultados da estimulação da musculatura orofacial se tornaram mais concretos.

Portanto, esse trabalho enfocará a intervenção Fonoaudiológica na Síndrome de Goldenhar e os resultados obtidos até o momento.

Além do enfoque descrito acima, será abordada a barreira encontrada na adaptação do AASI em um indivíduo adolescente portador da síndrome, que se depara com preconceitos e problemas emocionais decorrentes das manifestações anatômicas e fisiológicas visíveis aos olhos dos outros e também o seu autojulgamento, que acaba por prejudicar sua evolução.



**FONOAUDIOLOGIA E A UNIVERSIDADE SOLIDÁRIA EM JUCURUTU:  
ANÁLISE DE AÇÕES DE SAÚDE VOCAL DO PROFESSOR**

Pietrobon, M.S.; Fonseca, J.E.; Chun, R.Y.S.

Instituição: Universidade Metodista de Piracicaba – UNIMEP.

Fundamentação Teórica: Este trabalho volta-se às ações de Fonoaudiologia realizadas em JUCURUTU, uma cidade de pequeno porte do interior do Rio Grande do Norte, como parte do Programa da Universidade Solidária. Trata-se da proposta de intercâmbio entre universitários e comunidades do Norte e Nordeste do Brasil. Considerando-se que nesta cidade havia uma demanda de trabalho junto com professores por parte da equipe de educação do projeto, eu que fazia parte da equipe de saúde do projeto resolvi fazer uma orientação sobre saúde vocal. Na cidade não havia nenhuma fonoaudióloga, por isso a necessidade de uma orientação seria muito importante. As propostas das ações de saúde vocal com foco na Promoção de Saúde, conforme estabelecido nas últimas Conferências Mundiais de Saúde, ou seja, tendo em vista capacitar os sujeitos como agentes da sua própria saúde (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2001). Cabe considerar que a maior prevalência de alterações vocais em profissionais da voz falada está entre os professores. Diversos fatores concorrem para que isso ocorra como: condições físicas do ambiente de trabalho, falta de conhecimento e de preparo vocal, incluindo o uso excessivo ou abusivo da voz, as condições emocionais como estresse, ambiente competitivo, e outros como demonstram vários estudos (COOPER, 1974; DRAGONE & BEHLAU, 1994; AOKI, 2002 e PENTEADO, 2003). Outras ações promotoras de saúde foram realizadas, porém não serão aqui abordadas. Objetivo: Analisar e caracterizar as ações de saúde vocal junto a professores da rede municipal de Jucurutu (RN) em 2002. Materiais e Método: Pesquisa de abordagem quali-quantitativa. Foram analisados três encontros com 85 professores de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Médio. Foram aplicados questionários sobre o perfil, as queixas vocais, idade e tempo de profissão. Resultados: A faixa etária situou-se entre 21 e 52 anos e o tempo de profissão entre 1 a 29 anos. Poucos sujeitos referiram conhecimentos sobre cuidados com a voz. As queixas vocais mais frequentes foram: rouquidão, pigarro, ardo na garganta, perda da voz e alergias. Os sujeitos de Educação Infantil foram os que mais apresentaram mais queixas vocais e os de Ensino Médio menos. Realizou-se orientação sobre saúde vocal por meio de exposições orais, apresentação do vídeo - “*Voz, o som nosso*”, exercícios de aquecimento e desaquecimento no final das palestras e distribuição de folhetos informativos. Conclusão: Os professores de Educação Infantil foram os que demonstraram maior interesse e coincidentemente foram também, os que mais referiram queixas vocais. Cabe destacar, que as ações contribuíram para favorecimento da qualidade de vida e do acesso a Fonoaudiologia por uma população que raramente tem essa oportunidade. Além disso, se constituiu como uma experiência enriquecedora para o próprio profissional/fonoaudióloga pela possibilidade de conhecer e atuar próximo à realidade da comunidade e contribuir para a construção da cidadania, compromisso maior da Universidade. Evidencia-se assim, a relevância da inserção do Fonoaudiólogo no Projeto da Universidade Solidária.

**HIGIENE VOCAL E SINTOMAS VOCAIS EM DOCENTES FONOAUDIÓLOGOS**MELO, P.; NASCIMENTO, C.; SANT'ANNA, T.

Faculdades Integradas Teresa D'Ávila – FATEA/Lorena

Em vários países, a disfonia do professor tem sido considerada como doença profissional. Portanto, tem-se discutido cada vez mais a importância da profilaxia deste tipo de distúrbio, enfocando os cuidados de higiene vocal e preservação da saúde da voz (OYARZÚN et al, 1984).

Segundo BEHLAU & PONTES (2001), higiene vocal consiste de normas básicas que auxiliam a preservar a saúde vocal. Essas normas devem ser seguidas por todos, particularmente pelos que se utilizam mais da voz ou que apresentam tendência a alterações vocais.

O objetivo desta pesquisa foi verificar se docentes fonoaudiólogos utilizam-se de cuidados quanto à higiene vocal na realização de suas atividades acadêmicas bem como a presença de sintomas de alterações vocais.

Aplicamos um questionário para verificação de sintomas e utilização de procedimentos de higiene vocal em 17 docentes fonoaudiólogos de faculdades de fonoaudiologia das cidades de Barra Mansa e Lorena.

Em relação à utilização de procedimentos de higiene vocal, 18% referem utilizar todos os cuidados questionados e 82% apenas alguns destes. Quanto aos sintomas vocais, 35% referem rouquidão, 12% fadiga vocal e 6% rouquidão associada à fadiga.

Através destes achados concluímos que os docentes fonoaudiólogos, na sua grande maioria, utilizam algum procedimento de higiene vocal. Apesar de tais cuidados, boa parte apresenta sintoma vocal de fadiga e rouquidão, indicando a necessidade de maiores cuidados quanto a estes procedimentos.

## **A IMPORTÂNCIA DA UTILIZAÇÃO DE PROGRAMA DE ANÁLISE ACÚSTICA DE VOZ NA PRÁTICA CLÍNICA E EM PESQUISAS CIENTÍFICAS FONOAUDIOLÓGICAS.**

Santos, I. R. Dos\*\*; Dell'Acqua, R. M\*\*; Pereira, J. C.\*

Programa de Pós-Graduação Interunidades em Bioengenharia – Universidade de São Paulo - USP- Campus de São Carlos.

A fonoaudiologia como ciência da saúde vem buscando cada vez mais integrar-se à outras áreas do conhecimento humano, afim de aprimorar sua atuação e com o propósito de trocar experiências. O avanço da tecnologia computadorizada trouxe o surgimento de programas especializados na análise acústica da voz humana e possibilitou a obtenção de dados objetivos de parâmetros vocais. Esse desenvolvimento científico colaborou significativamente na atuação do fonoaudiólogo que trabalha na área de voz. O uso da avaliação vocal acústica vem se tornando, nos últimos anos, prática rotineira nas clínicas fonoaudiológicas e nas pesquisas científicas na área de voz, tem se mostrado como uma ferramenta complementar e auxiliar à avaliação perceptivo-auditiva. O presente trabalho tem por objetivo relatar a importância da utilização de um programa de análise acústica na prática clínica e em pesquisas. O programa de análise voz aqui utilizado foi elaborado em um trabalho científico de dissertação de mestrado na área de Engenharia Elétrica da USP-Campus de São Carlos, que foi constituído com base em parâmetros vocais brasileiros, do interior de SP. O programa Análise de Voz 2.3 da DSP possui instrumentos que avaliam vários parâmetros vocais e acústicos: um osciloscópio; medidor de intensidade vocal; analisador de espectro; jitter; shimmer; amplitude de pitch; ataque vocal; frequência fundamental e índice de nasalização. Além disso, este programa apresenta um banco de dados onde o clínico pode completar dados de anamnese do paciente, também realizar cálculos médios, a fim de proporcionar resultados mais precisos da voz humana. Temos utilizado este programa em nossa coleta de pesquisa de mestrado e verificamos sua aplicabilidade na prática de avaliação e reabilitação vocal, notamos o interesse dos pacientes em conhecer mais o programa e a maior compreensão destes sobre os aspectos vocais, devido à facilidade de visualização dos dados. Acreditamos que o uso desse programa de análise acústica vocal em nossas pesquisas e na atuação clínica não somente colabora no entendimento dos parâmetros vocais, mas também vem enriquecer a integração da fonoaudiologia com outras ciências do conhecimento humano, como a engenharia elétrica. Utilizando tais programas o fonoaudiólogo pode compreender de maneira mais objetiva, clara e fidedigna as condições do aparelho fonador, o que auxilia no planejamento terapêutico do paciente. Concluímos que tal instrumento constitui-se uma ferramenta de grande ajuda no trabalho do clínico da voz e para pesquisadores.

**A INTERVENÇÃO FONOAUDIOLÓGICA COM VOZ CANTADA: RELATO DE EXPERIÊNCIA.**

Santos, I. R. Dos\*; Teles-Magalhães, L. C.\*\*

Curso de Especialização em Voz - Departamento de Fonoaudiologia -  
Faculdade de Odontologia de Bauru - USP.

O canto é uma forma de comunicação e expressão de sentimentos (Costa & Andrada e Silva, 1998). De acordo com Pela, Rehder & Behlau (1998) o trabalho fonoaudiológico junto aos corais é ainda recente em nossa realidade. A procura pelo atendimento fonoaudiológico por cantores, com o objetivo de auxiliar na atuação profissional, tem aumentado nos últimos tempos. Isso se deve, entre outros motivos, por uma maior conscientização por partes desses profissionais quanto aos cuidados que devem ter com seu instrumento de trabalho a voz. Este trabalho tem por objetivo descrever a atuação fonoaudiológica no atendimento de cantores de um coral da cidade de Araraquara-SP. Participaram quatro cantoras, do sexo feminino, com média de 29 anos de idade, sem queixas de alterações vocais e com média de dois anos de aulas de canto, que buscaram atendimento fonoaudiológico para aprimoramento vocal. O trabalho foi realizado durante nove meses, com sessões individuais com duração de 45 minutos. Foram realizadas as seguintes etapas: a) avaliação otorrinolaringológica, b) avaliação perceptivo-auditiva da voz, c) avaliação vocal *in locu* para verificar o uso da voz no momento da apresentação e d) intervenção específica vocal que buscou aprimorar a voz cantada; obter o maior rendimento com o menor esforço vocal; maximizar a percepção auditiva e fornecer orientações quanto à saúde vocal. A intervenção específica vocal foi baseada no treino respiratório e treino de aquecimento e desaquecimento vocal com intuito de melhorar a vibração de mucosa de prega vocal, melhorar a projeção vocal, maximizar a articulação e também a interação corpo-voz. Após a análise das avaliações foi constatado que nenhuma das cantoras apresentavam alterações laringeas e/ou vocais. Os resultados obtidos foram um maior conhecimento do aparelho vocal, maior cuidado com o uso da voz falada e cantada, melhoria no uso da respiração para a sustentação de notas agudas durante o canto e melhora na percepção auditiva da voz (*feedback*). As participantes demonstraram grande interesse em conhecer a voz e como utilizá-la de melhor maneira e relataram que com a prática do aquecimento e desaquecimento vocal sentiram maior conforto ao cantar. Este trabalho mostrou a importância do trabalho de aprimoramento vocal junto aos cantores, sem alterações vocais, no sentido de prevenir possíveis alterações, orientar e aprimorar a voz cantada, sempre buscando o maior rendimento vocal com o mínimo esforço. Acreditamos que a demanda espontânea das cantoras pelo atendimento fonoaudiológico, por si só, demonstra o seu valor.