

Setembro de 2001 • Vol 1 • Nº 1

ISSN 1516-8131

# FONOAUDIOLOGIA

Conselho Federal de Fonoaudiologia **Brasil**

**Achados Fonoaudiológicos em Síndrome de Abstinência Neonatal - SAN**

**Relaxamento Laríngeo com Uso da Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (TENS): Um Estudo Comparativo**

**Atuação Fonoaudiológica em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em Recém-Nascido com Micrognatia - Estudo de Caso**

**Mudanças Ocorridas Entre o Primeiro e o Segundo Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo: Transformações de Papel e de Inserção Social**

**Novos Caminhos Para os Estudos Sobre a Voz do Professor**





# ergo!

## O som colorido da vida!



- Excelente qualidade sonora
- Programação simples com o Noah / Otiset ou EasyFit ( exclusivo da Oticon )
- Novas características avançadas:
  - Bobina Telefônica
  - Gerenciador de feedback programável
  - Alta imunidade de GSM ( compatível com telefone celular

**Maiores informações**

**( 0800 ) 249 349**

**( 0800 ) 128 531**

**oticon** **Telex** CENTRO  
AUDITIVO

**Ouvindo você**

[oticon-telex@oticon-telex.com.br](mailto:oticon-telex@oticon-telex.com.br)

## Indexação da revista está a caminho

Prezado(a) Fonoaudiólogo(a),  
 Como é do conhecimento de todos, o Conselho Federal de Fonoaudiologia está sob nova gestão para o seu 7º Colegiado. Recebemos de legado da gestão anterior este brilhante meio de divulgação do saber científico da nossa área, que é a Revista **Fonoaudiologia Brasil**.

Aquele colegiado deu início ao processo de indexação dessa publicação no sistema BIREME - LILACS, mas tal processo é complexo, lento e profundamente exigente, como preconiza o rigor científico. Sendo assim, nos coube, com muito prazer, reiniciarmos e efetivarmos tal intenção. Para isto, muitas exigências devem ser cumpridas. E é com este objetivo que apresentamos à todos vocês, queridos leitores, as novas normas de publicação contidas no corpo desta edição.

As regras para a elaboração de artigos científicos são regidas pelo Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE - <http://www.icmje.org>) que define o que se chama de Requisitos Uniformes (versão original publicada em 1º/10/1997, em *Annal of Internal Medicine - Ann Inter Med* 1997;126:36-47).

Este preâmbulo faz-se necessário para que conheçamos tais normas. A partir de então, os artigos encaminhados ao Conselho Federal de Fonoaudiologia e à sua Comissão Científica

deverão segui-las, e só assim, depois de quatro edições rigorosamente publicadas, poderemos, de fato, concorrer à tão almejada indexação.

Os artigos desta edição seguem as exigências técnicas anteriores, mas outros trabalhos já selecionados serão reencaminhados aos seus autores para adequação. Observem também que estamos com nova referência quanto ao volume e número de edição, ou seja, estamos publicando o Volume I - nº 1 deste ano.

Até o final do ano, vocês receberão o nº 2 do mesmo volume.

Alguns de nós podem questionar a real necessidade de vivenciarmos este processo, mas, como bem disse Dr. Vicente José Assencio Ferreira - membro da nossa comissão e a quem agradecemos todas as orientações para esta edição -, "precisamos nos fazer conhecer na comunidade científica". Não que já não gozemos de reconhecimento, mas ainda falta conquistar maiores espaços e a ciência não espera!

Esperamos poder contar com todos os colegas, para que continuem nos encaminhando os seus tão valiosos trabalhos. Fiquem certos de que o que esperamos com tais procedimentos resume-se em uma só palavra: QUALIDADE.

Boa leitura, boas pesquisas, grandes futuros.

**Patricia Balata**

Presidente da Comissão de Divulgação

### Mensagem do 7º Colegiado

#### O Dragão

"No universo simbólico oriental, o dragão é uma criatura magnífica, que vive parte do tempo adormecida e que, repentinamente, desperta para realizar feitos grandiosos e alcançar o sucesso".

*Massao Okinaka*



## CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA

### 7º COLEGIADO DO CFFA

#### DIRETORIA

##### Presidente

Maria Thereza Mendonça C. de Rezende

##### Vice-Presidente

Patricia Balata

##### Diretora Secretária

Ângela Ribas

##### Diretora Tesoureira

Christiane Camargo Tanigute

#### Conselheiros Efetivos

Luiz Otávio Pereira Carvalho

Giselle de Paula Teixeira

Maria Thereza Mendonça C. de Rezende

Celina Pieroni de A. Rezende

Ângela Ribas

Nádia Maria Lopes de L. e Silva

Christiane Camargo Tanigute

Maria do Carmo C. de Almeida

Patricia Balata

Hyrana Frota C. de Vasconcelos

#### Conselheiros Suplentes

Edson Nahim Daher

Ana Luiza dos Santos Vieira

Maria Cecilia Greco

Andrea Pires Córrea

Adriana Bender M. de Lacerda

Zulmira Osório Martínez

Maria de Lourdes C. de Santana

Marisa de Sousa Viana Jesus

Hilton Justino da Silva

Bruno Tavares de Lima Guimarães

## FONOAUDIOLOGIA BRASIL

ISSN 1516-8131

#### COORDENAÇÃO

Comissão de Divulgação do CFFA

##### Presidente

Patricia Balata

##### Edição, arte e fotolitos

Dmag Comunicação

(011) 5542.6745

##### Jornalista Responsável

Jaime Pereira da Silva (MTb 15.999)

##### Diagramação

Argeu Godoy

##### Ilustrações

Gettyimages

#### Conselho Federal de Fonoaudiologia

SCLN 102, Bloco B, sala 101,

Brasília-DF, CEP: 70722-520

Fone: (061) 326-1220

www.fono.com.br

e-mail: fonoaudiologia@fono.com.br

Edição Nacional, 20.000 exemplares.

Os artigos assinados são de responsabilidade de seus autores.





# Sumário

<b>COMISSÃO CIENTÍFICA.....</b>	<b>6</b>
<b>NORMAS PARA PUBLICAÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>ACHADOS FONOAUDIOLÓGICOS EM SÍNDROME DE ABSTINÊNCIA NEONATAL - SAN.....</b>	<b>15</b>
Elisangela Giroto Carelli Daniela Bender Morandi	
<b>RELAXAMENTO LARÍNGEO COM USO DA ELETROESTIMULAÇÃO NERVOSA TRANSCUTÂNEA (TENS): UM ESTUDO COMPARATIVO.....</b>	<b>20</b>
Bruno Tavares de Lima Guimarães	
<b>ATUAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA EM UNIDADE DE TERAPIA INTENSIVA NEONATAL EM RECÉM-NASCIDO COM MICROGNATIA - ESTUDO DE CASO.....</b>	<b>29</b>
Letícia Orlandi Susana Elena Delgado	
<b>MUDANÇAS OCORRIDAS ENTRE O PRIMEIRO E O SEGUNDO CÓDIGO DE ÉTICA PROFISSIONAL DO FONOAUDIÓLOGO: TRANSFORMAÇÕES DE PAPEL E DE INSERÇÃO SOCIAL.....</b>	<b>35</b>
Ana Cláudia Miguel Ferigotti Ana Paula Berberian	
<b>NOVOS CAMINHOS PARA OS ESTUDOS SOBRE A VOZ DO PROFESSOR.....</b>	<b>43</b>
Maria Lúcia Suzigan Dragone	



## Apresentação da Comissão Científica da revista *Fonoaudiologia Brasil*

### **Dra. Ana Paula Machado Goyano Mac-Kay** - CRFa 2560/SP

- Fonoaudióloga graduada pela PUC-SP.
- Mestre em Linguística Aplicada pela PUC-SP.
- Doutora em Linguística e Semiótica pela USP.
- Especialista em Linguagem pelo CFFa.
- Professora do Cefac e da Unip-Santos/SP.
- Fonoaudióloga do Depto. de Fonoaudiologia dos Hospitais Santo Antonio e Santa Clara da Soc. Ben. Portuguesa de Santos.
- Delegada Regional do CRFa 2ª Região/SP.

### **Fga. Ana Maria Veronesi Sardas** - CRFa 1664/RJ

- Fonoaudióloga graduada pelo Instituto Cultural Henry Dunant/RJ.
- Pós-Graduação em nível de Especialização em Patologias da Linguagem pela Unesa/RJ.
- Pós-Graduação em Sociopsicomotricidade Romain Thiers.
- Diretora Secretária do Centro de Estudos do CMS Manoel José Ferreira IV - SMS/RJ.
- Fonoaudióloga da SMS/RJ (até 1998).
- Professora de Ética e Legislação da Fonoaudiologia do Curso de Pós-Graduação em Fonoaudiologia Hospitalar IBMR/RJ.
- Presidente do CRFa 1ª Região-1993.
- Diretora Secretária do 5º Colegiado do CFFa (1995-1998).
- Conselheira Efetiva do 6º Colegiado CFFa (1998-2001).
- Presidente das Comissões de Ética e Orientação e Fiscalização do 6º Colegiado do CFFa (1998-2001).
- Membro da Comissão de Divulgação do CFFa (1998-2001).

### **Dr. Everardo Andrade da Costa**

- Médico, com título de Especialista em Otorrinolaringologia pela Associação Médica Brasileira. Mestre em distúrbios da comunicação pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP).
- Doutor em Saúde Coletiva pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).
- Professor colaborador na disciplina de Otorrinolaringologia e na Área de Saúde Ocupacional da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp).

### **Fgo. Domingos Sávio Ferreira de Oliveira** - CRFa 4626-RJ

- Fonoaudiólogo graduado pelo Instituto Brasileiro de Medicina de Reabilitação-IBMR/RJ.
- Mestre em Teatro - Estética da Voz (Universidade do Rio de Janeiro).
- Doutorando em Letras - Estudos Linguísticos (Universidade Federal Fluminense).
- Especialista em Voz pelo CFFa (nº 206/97).
- Professor Universitário: Patologias da Voz, Disfonias e Estética Vocal.
- Coordenador da Clínica da Voz - Consultório Especializado (Núcleo de estudos da Voz Falada e Cantada - Voz Profissional).

### **Dra. Mara Behlau** - CRFa 2613-SP

- Fonoaudióloga graduada pela Escola Paulista de Medicina-EPM.
- Especialista em Voz pelo CFFa (nº 013/97).
- Curso de Especialização em Distúrbios da Comunicação Humana, pela Escola Paulista de Medicina-EPM.
- Mestre e Doutora em Ciências dos Distúrbios da Comunicação Humana, pela Escola Paulista de Medicina-EPM.
- Pós-Doutoramento na "University of California San Francisco", nos EUA.
- Diretora do Centro de Estudos da Voz-CEV.
- Coordenadora do Curso de Especialização em Voz do Centro de Estudos da Voz-Cecev.
- Orientadora credenciada junto aos seguintes cursos de pós-graduação:  
Distúrbios da Comunicação Humana - Universidade Federal de São Paulo, Unifesp-EPM, São Paulo/SP;  
Fisiopatologia Experimental - Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo - FMUSP, São Paulo/SP.  
Distúrbios da Comunicação Humana - Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria/RS.
- Clínica Médica - Universidade Federal do Rio Grande do Sul - UFRGS, Porto AlegreRS.

### **Dra. Jacy Perissinoto** - CRFa 2341/SP

- Fonoaudióloga graduada pela Escola Paulista de Medicina-EPM.
- Especialização em Distúrbios da Comunicação Humana: Campo Fonoaudiológico - Universidade Federal de São Paulo/EPM.
- Mestrado em Linguística Aplicada ao Ensino das Línguas pela PUC/SP.
- Doutorado em Distúrbios da Comunicação Humana: Campo Fonoaudiológico - Universidade Federal de São Paulo/EPM.
- Docente da Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina, e do Cefac.
- Chefe do Departamento de Otorrinolaringologia - Distúrbios da Comunicação Humana da Unifesp/EPM

### **Dra. Irene Queiroz Marchesan** - CRFa 0152/SP

- Fonoaudióloga graduada pela PUC-SP.
- Especialista em "Motricidade Oral" nº 001/96 pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia.
- Mestrado em Distúrbios da Comunicação pela PUC-SP.
- Doutorado em Educação pela Unicamp.
- Diretora do Cefac - Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica.
- Responsável pela criação do curso de Especialização em motricidade Oral em 1993.
- Responsável pela Cadeira de Desenvolvimento, Avaliação e Terapia em Motricidade Oral no Cefac, de 1983 até hoje.
- Membro da Abfoc - "Academia Brasileira de Fisiopatologia Crânio Oro Cervical".



- Membro da Asha - American Speech-Language-Hearing Association.
- Membro da Iaom - The International Association of Orofacial Myology.
- Presidente do Conselho Regional de Fonoaudiologia 2ª Região, gestão 1998-2000.
- Tesoureira da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia, gestões 1995/1997 e 1997/1999.

**Dra. Kátia de Almeida** - CRFa 3193/SP

- Fonoaudióloga graduada pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas.
- Especialista em Audiologia pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia.
- Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Escola Paulista de Medicina-EPM.
- Doutora em Distúrbios da Comunicação Humana pela Universidade Federal de São Paulo-Unifesp/EPM.

**Dra. Mônica Cristina Andrade Bassetto** - CRFa 4812/SP

- Fonoaudióloga graduada pela Escola Paulista de Medicina-EPM.
- Aperfeiçoamento em Audiologia Clínica - Setor de Audiologia Clínica da Santa Casa de Misericórdia de São Paulo.
- Especialização em Distúrbios da Comunicação Humana - Área de concentração da monografia; Audiologia - Escola Paulista de Medicina-EPM.
- Mestrado em Distúrbios da Comunicação Humana - Área de concentração da Tese: Audiologia Infantil - Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina.
- Doutorado em Ciências dos Distúrbios da Comunicação Humana - Área de Concentração da Tese: Audiologia Infantil - Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina.
- Professora da Disciplina de Audiologia do Curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário São Camilo - São Paulo.
- Fonoaudióloga responsável pelo setor de Audiologia Clínica e pela equipe de Fonoaudiologia no Berçário do Hospital Neomater - SBC/SP.

**Fga. Christiane Camargo Tanigute** - CRFa 0323/GO

- Fonoaudióloga graduada pela Universidade Católica de Goiás.
- Mestranda em Biologia pela Universidade Federal de Goiás.
- Pós-Graduação a Nível de Especialização em Distúrbios da Comunicação - Universidade Sagrado Coração - Bauru/SP.
- Especialista em Motricidade Oral pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia.
- Professora do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Católica de Goiás.
- Professora do Curso de Especialização de Ortodontia da Universidade Federal de Goiás.
- Professora do Curso de Especialização da Faculdade de Odontologia do Planalto Central (Foplac).
- Coordenadora em Voz - Conselho Federal de Fonoaudiologia-CFFa.
- Mestranda do Curso de Pós-Graduação em Medicina: Clínica Médica - UFRGS.

**Fga. Adriana Vélez Feijó** - CRFa 5194/RS

- Fonoaudióloga graduada pela Universidade Federal de Santa Maria - UFSM, Santa Maria/RS.
- Especialista em Voz pelo Conselho Federal de Fonoaudiologia.
- Mestre em Clínica Médica pela UFRGS.
- Doutoranda em Clínica Médica pela UFRGS.

**Dr. Carlos de Paula e Souza**

- Odontólogo graduado pela Faculdade de Odontologia João Prudente - Anápolis/GO
- Doutor em Odontologia pela USP/SP.
- Mestre em Odontologia pela USP/SP.
- Professor Adjunto da Faculdade de Odontologia - Universidade Federal de Goiás.
- Professor Coordenador da Especialização em Prótese Dentária da Faculdade de Odontologia - UFG.
- Coordenador da Pós-Graduação da Faculdade de Odontologia - UFG.

**Fga. Elisabete Carrara de Angelis** - CRFa 4852/SP

- Fonoaudióloga graduada pela Universidade Federal de São Paulo.
- Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana e Doutora em Neurociências pela Universidade Federal de São Paulo - Escola Paulista de Medicina.
- Docente do Centro Universitário São Camilo e do Cefac.
- Diretora do Departamento de Fonoaudiologia do Hospital do Câncer - A.C. Carmargo.

**Fga. Mônica Medeiros de Britto Pereira** - CRFa 0048/T-RJ

- Fonoaudióloga graduada pela Universidade Estácio de Sá (Unesa-RJ).
- Mestre em Psicologia Social Pela Universidade Gama Filho (UGF-RJ).
- Especialista em gagueira pela Northwestern University (Illinois-USA).
- Doutoranda em Linguística pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).
- Docente da Universidade Veiga de Almeida (UVA-RJ).
- Diretora do Comitê Nacional da Fluência da Fala.

**Dr. Vicente José Assencio Ferreira**

- Médico graduado pela faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- Neuropediatra formado pelo Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.
- Doutor em Medicina (área de concentração Neurologia) pela Universidade de São Paulo.
- Professor colaborador Titular da Faculdade de Medicina da Universidade de Taubaté-Unitau.
- Professor do Cefac - Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica.

**Fga. Márcia Goldfeld** - CRFa 5656/RJ

- Fonoaudióloga graduada pela Universidade Estácio de Sá (Unesa-RJ).
- Mestre em Psicologia Clínica - PUC - Rio de Janeiro/RJ.
- Doutoranda em Distúrbios da Comunicação Humana - Unifesp.
- Especialização em Linguística Aplicada - UERJ.
- Professora Assistente do Curso de Fonoaudiologia - Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio de Janeiro.



## Requisitos uniformes para originais submetidos a revistas biomédicas

*Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas \**

**International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE).**

*Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals*

Um pequeno grupo de editores de revistas da área médica reuniu-se informalmente em Vancouver, Colúmbia Britânica, em 1978, para estabelecer diretrizes para o formato dos originais submetidos a suas revistas. Esse grupo ficou conhecido como o Grupo de Vancouver. Seus requisitos para apresentação de originais, que incluíam os formatos de referências bibliográficas desenvolvidos pela Biblioteca Nacional de Medicina (National Library of Medicine - NLM), foram publicados pela primeira vez em 1979. O Grupo de Vancouver se expandiu e evoluiu para o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors - ICMJE), que se reúne anualmente. Gradualmente, este comitê vem ampliando seus alvos de atenção.

O comitê produziu quatro edições prévias dos requisitos uniformes. Ao longo dos anos, surgiram questões que vão além da preparação dos originais. Algumas delas são tratadas agora nos requisitos uniformes; outras são contempladas em pareceres separados. Cada parecer foi publicado em uma revista científica; todos estão reproduzidos no final deste artigo.

Esta quinta edição é um esforço no sentido de reorganizar e reescrever os requisitos uniformes a fim de torná-los mais claros e de tratar de aspectos ligados a direitos, privacidade, descrição de métodos e outros assuntos. O conteúdo total do documento pode ser reproduzido para fins educacionais não lucrativos, sem copyright; o comitê incentiva a distribuição do material.

As revistas que concordam em usar os requisitos uniformes (mais de 500

devem citar o documento de 1997 em suas instruções aos autores.

É importante enfatizar o que estes requisitos uniformes implicam e o que não implicam.

Em primeiro lugar, os requisitos uniformes são instruções aos autores a respeito de como preparar originais, não aos editores a respeito do estilo de publicação. (Mas muitas revistas deles extrairam elementos para a definição dos respectivos estilos de publicação.)

Em segundo lugar, se os autores preparam seus originais no estilo especificado nestes requisitos, os editores das revistas participantes não os devolvem para alterações de estilo antes de considerá-los para publicação. Durante o processo de publicação, contudo, as revistas podem alterar originais aceitos a fim de adequá-los a detalhes de seu estilo de publicação.

Em terceiro lugar, os autores que enviam originais a uma revista participante não deveriam tentar prepará-los de acordo com o estilo de publicação daquela revista, e sim deveriam seguir os requisitos uniformes.

Os autores também devem seguir as normas de publicação da revista em relação a quais tópicos são adequados àquela revista e que tipos de trabalhos podem ser submetidos (por exemplo, artigos originais, artigos de revisão ou relatos de casos). Além disso, as instruções da revista provavelmente contêm outras exigências exclusivas daquele periódico, tais como o número de cópias do original que é exigido, as línguas aceitas para publicação, a extensão dos artigos e as abreviaturas aprovadas.

Espera-se que as revistas participantes declarem em suas instruções aos

autores que as mesmas foram estabelecidas em conformidade com os requisitos uniformes e que cite uma versão publicada dos mesmos.

**Questões que devem ser consideradas antes de submeter um original à publicação**

**Publicação redundante ou duplicada**

Uma publicação redundante ou duplicada é aquela que repete substancialmente o conteúdo de um trabalho anteriormente publicado.

Os leitores de revistas consideradas fontes primárias merecem poder confiar no fato de que o que estão lendo é original, a menos que seja claramente reconhecido que o artigo está sendo republicado por decisão do autor e do editor. As bases para essa posição são as leis internacionais de copyright, a conduta ética e o uso eficaz de recursos quanto aos custos.

A maioria das revistas não deseja receber artigos referentes a trabalho que já tenha sido em grande parte relatado em artigo já publicado, ou que esteja descrito em artigo que já tenha sido submetido ou tenha sido aceito para publicação em outro lugar, ou que tenha sido impresso ou publicado em meio eletrônico. Essa política não impede uma revista de analisar um trabalho que tenha sido rejeitado por outra ou um relato completo posterior à publicação de um relato preliminar como, por exemplo, um resumo ou pôster apresentado a colegas em um congresso. Também não impede as revistas de considerarem um trabalho que tenha sido apresentado em um encontro científico, mas que não tenha sido publicado na íntegra, ou que esteja sendo considera-



do para publicação em anais ou similares. Matérias publicadas na imprensa a respeito de seminários geralmente não serão consideradas como quebra desta regra, mas tais relatos não devem conter dados adicionais ou cópias de tabelas e ilustrações.

Ao submeter um trabalho, o autor deve sempre fazer uma declaração completa ao editor a respeito de todas as submissões e relatos prévios que possam ser considerados como publicação redundante ou duplicada do mesmo trabalho ou de um trabalho muito similar. O autor deve alertar o editor caso o trabalho inclua material sobre o qual um relato prévio foi publicado. Qualquer trabalho prévio deve ser mencionado no novo texto com as respectivas referências. Cópia desse material deve acompanhar o que está sendo submetido, a fim de auxiliar o editor a decidir sobre como lidar com o assunto.

Se a publicação redundante ou duplicada for tentada ou ocorrer sem tal notificação, os editores poderão tomar certas medidas em relação aos autores. No mínimo, seria de esperar a rejeição imediata do original submetido. Se o editor não estava ciente das violações, e o artigo já foi publicado, uma notificação sobre publicação redundante ou duplicada provavelmente será feita, com ou sem a explicação ou a aprovação do autor.

A divulgação preliminar - geralmente feita em um meio de comunicação - de informação científica descrita em um trabalho aceito, mas ainda não publicado, viola a política de muitas revistas. Em alguns casos, e somente mediante acerto com o editor, a divulgação preliminar de dados pode ser aceitável - por exemplo, se há uma emergência em saúde pública.

#### **Aceitação de publicação secundária**

Publicação secundária na mesma língua ou em outra língua, especialmente em outros países, é justificável e pode ser benéfica, desde que todas as condições a seguir sejam satisfeitas.

1. Os autores receberam aprovação dos editores de ambas as revistas; o editor da publicação secundária deve ter uma fotocópia, uma separata ou o original da versão primária.

2. A prioridade da publicação primária é respeitada por um intervalo de publica-

ção de no mínimo uma semana (a menos que outra conduta seja especificamente negociada pelos editores).

3. O trabalho para publicação secundária é dirigido a um grupo diferente de leitores; uma versão abreviada poderia ser suficiente.

4. A versão secundária reflete fielmente os dados e as interpretações da versão primária.

5. Uma nota de rodapé na página inicial da versão secundária informa os leitores, colegas e agências de documentação que o trabalho foi publicado na íntegra ou em parte e declara a referência primária. Uma nota adequada seria: "Este artigo baseia-se em um estudo relatado pela primeira vez no/a [título da revista, com a referência completa]."

A permissão para tal publicação secundária deve ser isenta de ônus.

#### **Proteção do direito do paciente à privacidade**

Os pacientes têm direito à privacidade, e este não deve ser infringido sem consentimento informado. Informações de identificação não devem ser publicadas em descrições escritas, fotografias ou heredogramas, a menos que sejam essenciais para os propósitos científicos, e o paciente (ou seus pais ou responsáveis) forneça consentimento informado por escrito para a sua publicação. O consentimento informado para este propósito exige que o original a ser publicado seja mostrado ao paciente.

Detalhes identificadores devem ser omitidos se não são essenciais, mas os dados de pacientes não devem nunca ser alterados ou falsificados na tentativa de obter o anonimato. O anonimato completo é difícil de conseguir, e o consentimento informado deve ser obtido se houver qualquer dúvida a respeito. Por exemplo, cobrir a região dos olhos em fotografias de pacientes é uma proteção inadequada do anonimato.

A exigência de consentimento informado deve ser incluída nas instruções aos autores das diversas revistas. Quando o consentimento informado foi obtido, ele deve ser indicado no artigo publicado.

#### **Requisitos para a submissão de originais**

##### **Resumo das exigências técnicas**

- Use espaço duplo em todas as partes dos originais.

- Inicie cada seção ou componente em

uma nova folha.

- Revise a seqüência: página de rosto, resumo e palavras-chave, texto, agradecimentos, referências, tabelas (cada uma em folha separada), legendas para ilustrações.

- As ilustrações e impressões sem moldura não devem ultrapassar 203 x 254 mm.

- Inclua permissão para reproduzir material previamente publicado ou para usar ilustrações que possam identificar pessoas.

- Inclua a transferência de copyright e outros formulários.

- Apresente o número exigido de cópias em papel.

- Mantenha cópia de tudo que for apresentado.

#### **Preparação de originais**

O texto de artigos observacionais ou experimentais é geralmente (mas não necessariamente) dividido em seções com os títulos Introdução, Métodos, Resultados e Discussão. Artigos longos podem necessitar de subtítulos em algumas seções (especialmente nas seções de Resultados e de Discussão) para esclarecer seu conteúdo. Outros tipos de artigos, tais como relatos de casos, artigos de revisão e editoriais, provavelmente necessitam de outros formatos. Os autores devem consultar as revistas individuais para orientação suplementar.

Datilografe ou imprima o original em papel branco liso de 216 x 279 mm ou ISO A4 (212 x 297 mm), com margens de no mínimo 2 cm. Datilografe ou imprima somente em um lado do papel. Use espaço duplo em todo o texto, incluindo a página de rosto, o resumo, o texto, os agradecimentos, as referências, as tabelas e legendas para ilustrações. Numere as páginas consecutivamente, começando com a página de rosto. Coloque o número da página no canto direito superior ou inferior de cada folha.

#### **Originais em disquetes**

Em relação a trabalhos que estejam próximos da aceitação final, algumas revistas exigem que os autores forneçam uma cópia em formato eletrônico (em disquete); elas podem aceitar uma variedade de formatos de processadores de texto ou de arquivos de texto (ASCII).

Ao submeter disquetes, os autores devem:



1. certificar-se de incluir uma versão impressa do original que está no disquete;
2. pôr somente a última versão do original no disquete;
3. denominar claramente o arquivo;
4. rotular o disquete com o formato e o nome do arquivo;
5. fornecer informações sobre o hardware e o software usados.

Os autores devem consultar as instruções da revista acerca dos formatos aceitos, das convenções para a denominação de arquivos, do número de cópias e de outros detalhes.

#### **Página de rosto**

A página de rosto deve conter (a) o título do artigo, que deve ser conciso, mas informativo; (b) o nome pelo qual cada autor é conhecido, com seu grau acadêmico mais alto e sua filiação institucional; (c) o nome do(s) departamento(s) e instituição(ões) às quais o trabalho deve ser atribuído; (d) registro de isenção de responsabilidade ou de propriedade, se for o caso; (e) o nome e o endereço do autor responsável pela correspondência sobre o original; (f) o nome e o endereço do autor a quem as solicitações de separatas devem ser dirigidas ou uma declaração de que as separatas não estarão disponíveis por parte dos autores; (g) a(s) fonte(s) de financiamento sob a forma de verbas, de equipamento, de drogas, ou todas elas; e (h) um título resumido (não mais de 40 caracteres, contando as letras e os espaços) ao pé da página de rosto.

#### **Autoria**

Todas as pessoas mencionadas como autores devem estar qualificadas para a autoria. Cada autor deve ter participado o suficiente para assumir responsabilidade pública pelo conteúdo.

O crédito de autoria deve ser baseado somente em contribuições substanciais para (a) a concepção e delineamento ou a análise e interpretação dos dados, (b) a redação do artigo ou sua revisão crítica em relação a conteúdo intelectual importante e (c) aprovação final da versão a ser publicada. As três condições devem ser satisfeitas. A participação exclusivamente na obtenção de fundos ou na coleta de dados não justifica autoria. A supervisão geral do grupo de pesquisa não é suficiente para caracterizar autoria. Qualquer parte de um artigo que seja crítica

quanto a suas conclusões principais deve ser responsabilidade de pelo menos um autor.

Os editores podem pedir aos autores que descrevam em que cada um contribuiu; essa informação pode ser publicada.

Cada vez mais, estudos multicêntricos são atribuídos a "autor corporativo". Todos os membros do grupo indicados como autores, logo abaixo do título ou em nota de rodapé, devem satisfazer na íntegra os critérios de autoria acima especificados. Os membros do grupo que não satisfazem os critérios devem ser listados, com sua permissão, nos Agradecimentos ou em um apêndice (ver Agradecimentos).

A ordem de autoria deve ser uma decisão conjunta de todos os co-autores. Como essa ordem é atribuída de maneiras diferentes, seu significado não pode ser inferido de forma acurada a menos que seja declarado pelos autores. Estes podem desejar explicar a ordem de autoria numa nota de rodapé. Ao decidir sobre a ordem, os autores devem estar cientes de que muitas revistas limitam o número de autores listados no sumário, e que a National Library of Medicine (NLM) lista no MEDLINE apenas os primeiros 24 autores mais o último, quando há mais de 25 autores.

#### **Resumo e palavras-chave**

A segunda página deve conter um resumo (de não mais do que 150 palavras para resumos não estruturados ou 250 palavras para resumos estruturados). O resumo deve estabelecer os objetivos do estudo ou investigação, procedimentos básicos (seleção da amostra estudada ou dos animais de laboratório, métodos observacionais e analíticos), principais achados (dados específicos e sua significância estatística, se possível) e as principais conclusões. Deve enfatizar aspectos novos e importantes do estudo ou das observações.

Abaixo do resumo os autores devem fornecer, e identificar como tal, 3 a 10 palavras-chave ou expressões que auxiliarão na indexação cruzada do artigo e que podem ser publicadas junto com o resumo. Use termos da lista denominada Medical Subject Headings (MeSH) do Index Medicus<sup>®</sup>; se esta lista não incluir termos adequados para conceitos recentemente introduzidos, empregue a denominação

mais usual na área.

#### **Introdução**

Estabeleça o objetivo do artigo e resume as razões para o estudo ou a observação. Dê somente referências estritamente pertinentes e não inclua dados ou conclusões do trabalho que está sendo relatado.

#### **Métodos**

Descreva claramente a seleção dos sujeitos da observação ou experimentação (pacientes ou animais de laboratório, incluindo controles). Identifique a idade, o sexo e outras características importantes dos sujeitos. A identificação e a relevância da raça e da etnia são ambíguas. Os autores devem ser particularmente cuidadosos quanto ao uso dessas categorias.

Identifique os métodos, o material (dê o nome e o endereço do fabricante entre parênteses) e os procedimentos de forma suficientemente detalhada para permitir que outros reproduzam os resultados. Dê as referências de métodos estabelecidos, inclusive de métodos estatísticos (veja Estatística); forneça referências e breves descrições de métodos que já tenham sido publicados, mas que não são muito conhecidos; descreva métodos novos ou substancialmente modificados, justifique seu uso e avalie suas limitações. Identifique precisamente todas as drogas e produtos químicos usados, incluindo nome(s) genérico(s), dosagem(ns) e forma de administração.

Os relatos de estudos clínicos randomizados devem apresentar informações sobre todos os elementos principais, incluindo o protocolo (população estudada, intervenções ou exposições, desfecho e logística da análise estatística), atribuição de intervenções (métodos de randomização, critérios de alocação a grupos de tratamento) e o método de manutenção do estudo cego.

Os autores que submetem originais de revisão devem incluir uma seção de descrição dos métodos usados para localizar, selecionar, extrair e sintetizar dados. Esses métodos também devem ser brevemente apresentados no resumo.

#### **Ética**

Ao relatar experimentos com seres humanos, indique se os procedimentos seguidos estavam de acordo com os padrões éticos do comitê responsável por experimentação humana (institucional



ou regional) e com a Declaração de Helsinki de 1975, tal como revista em 1983. Não use os nomes dos pacientes, iniciais ou números hospitalares, especialmente em material ilustrativo. Ao relatar experimentos com animais, indique se as orientações de proteção aos animais da instituição ou do país, bem como as leis nacionais a respeito do cuidado e uso de animais em laboratório foram seguidas.

#### **Estatística**

Descreva os métodos estatísticos em detalhe suficiente para que um leitor conhecedor do assunto possa ter acesso aos dados originais para verificar os resultados relatados. Sempre que possível, quantifique os achados e apresente-os com indicadores apropriados de erro de medição ou incerteza (tais como intervalos de confiança). Evite apoiar-se somente na testagem estatística de hipóteses, tais como o uso de valores de *p*, que falham em veicular informação quantitativa importante. Discuta a elegibilidade dos casos da experimentação. Dê detalhes sobre a randomização. Descreva os métodos e o sucesso do cegamento das observações. Relate complicações do tratamento. Dê o número de observações. Relate as perdas quanto à observação (por exemplo, abandono de um estudo clínico). Quando possível, as referências ao delineamento do estudo e aos métodos estatísticos devem ser a trabalhos clássicos ou tidos como padrão (com indicação do número da página), e não a trabalhos em que o delineamento e os métodos foram originalmente relatados. Especifique quaisquer programas de computador de uso geral empregados.

Ponha a descrição geral dos métodos na seção denominada Métodos. Quando os dados são resumidos na seção de Resultados, especifique os métodos estatísticos usados para analisá-los. Restrinja as tabelas e ilustrações àquelas necessárias para explicar o argumento do trabalho e para avaliar o que o sustenta. Use gráficos como uma alternativa a tabelas com muitos dados; não duplique dados em gráficos e tabelas. Evite usos não técnicos de termos técnicos em estatística tais como "randômico" (que implica um recurso de randomização), "normal", "significativo", "correlação" e "amostra". Defina os termos estatísticos, as abreviaturas e a maioria dos símbolos.

#### **Resultados**

Apresente seus resultados em sequência lógica no texto, nas tabelas e nas ilustrações. Não repita no texto todas as informações das tabelas ou ilustrações; enfatize ou resume só observações importantes.

#### **Discussão**

Enfatize os aspectos novos e importantes do estudo e as conclusões derivadas dos mesmos. Não repita detalhadamente os dados ou outras informações já apresentados nas seções de introdução ou de resultados. Inclua na seção de discussão as implicações das descobertas e suas limitações, incluindo implicações para futuras pesquisas. Relacione as observações com outros estudos relevantes.

Associe as conclusões com os objetivos do estudo, mas evite afirmações não qualificadas e conclusões não sustentadas completamente pelos dados. Em particular, os autores devem evitar de fazer afirmações sobre benefícios econômicos e custos, a menos que seus originais incluam dados e análises econômicos. Evite alegar prioridade e aludir a trabalho que não tenha sido completado. Proponha novas hipóteses quando justificadas, mas qualifique-as claramente como tal. Recomendações, quando apropriadas, podem ser incluídas.

#### **Agradecimentos**

Num lugar apropriado no artigo (nota de rodapé da página de rosto ou em apêndice ao texto; veja as exigências da revista) uma ou mais afirmações devem especificar (a) contribuições que precisam ser reconhecidas, mas não justificam autoria, tais como apoio geral por parte de um chefe de departamento; (b) agradecimentos por auxílio técnico; (c) agradecimentos por apoio financeiro e material, que devem especificar a natureza do apoio; e (d) relações que podem levar a um conflito de interesses (ver "conflito de interesses" adiante).

Pessoas que tenham contribuído intelectualmente para o trabalho, mas cujas contribuições não justificam autoria, podem ser citadas e suas funções ou contribuições descritas (por exemplo, "consultor científico", "revisão crítica da proposta do estudo", "coleta de dados" ou "participação no estudo"). Tais pessoas devem ter dado sua permissão para serem citadas. Os autores são responsáveis pela obtenção de permissão

escrita das pessoas citadas nos agradecimentos, pois os leitores podem inferir que elas endossam os dados e as conclusões.

O auxílio técnico deve ser reconhecido em um parágrafo separado dos demais, em que se agradecem outras contribuições.

#### **Referências**

As referências devem ser numeradas consecutivamente na ordem em que foram mencionadas a primeira vez no texto. Identifique as referências no texto, tabelas e legendas de ilustrações por numerais arábicos entre parênteses. As referências citadas apenas em tabelas ou em legendas devem ser numeradas de acordo com a sequência estabelecida pela primeira identificação da tabela ou ilustração em questão no texto.

Use o estilo dos exemplos que seguem, os quais são baseados nos formatos usados pela NLM no Index Medicus. Os títulos das revistas devem ser abreviados de acordo com o estilo usado no Index Medicus. Consulte a Lista de Revistas Indexadas no Index Medicus (List of Journals Indexed in Index Medicus), publicada anualmente, pela NLM, em separado e também como uma lista, no número de janeiro do Index Medicus. A lista também pode ser obtida através do endereço da NLM na Internet (<http://www.nlm.nih.gov>).

Evite usar resumos (abstracts) como fonte de referência. As referências a trabalhos aceitos, mas ainda não publicados devem ser designadas como "no prelo" ("in press" ou "forthcoming"); os autores devem obter permissão por escrito para citar tais trabalhos e devem assegurar-se de que foram aceitos para publicação. Informações de originais submetidos, mas não aceitos devem ser citadas no texto como "observações não publicadas", com a permissão escrita da fonte.

Evite citar uma "comunicação pessoal", a menos que forneça informação essencial não disponível em uma fonte pública; neste caso o nome da pessoa e a data da comunicação devem ser citados entre parênteses no texto. Para artigos científicos, os autores devem obter permissão escrita e confirmação acerca da precisão da citação por parte da fonte da comunicação pessoal.

As referências devem ser confronta-



das pelo(s) autor(es) com os documentos originais.

O estilo dos requisitos uniformes (o estilo de Vancouver) baseia-se amplamente em um estilo padrão ANSI adaptado pela NLM para seus bancos de dados (por exemplo, o MEDLINE). Notas foram acrescentadas nos pontos em que o estilo de Vancouver difere do estilo atualmente usado pela NLM.

#### Artigos em revistas

##### 1. Artigo padrão

Liste os primeiros seis autores, seguidos por et al.

(Nota: a NLM agora lista até 25 autores; se há mais do que 25 autores, a referida biblioteca lista os primeiros 24, seguindo-se o último autor e, por fim, a expressão et al.)

Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996 Jun 1;124 (11):980-3.

Como opção, se uma revista tem paginação contínua ao longo de um volume (como o fazem muitas revistas médicas), o mês e o número podem ser omitidos.20

(Nota: por coerência, esta opção é usada em todos os exemplos neste documento. A NLM não usa essa opção.)

Vega KJ, Pina I, Krevsky B. Heart transplantation is associated with an increased risk for pancreatobiliary disease. *Ann Intern Med* 1996; 124: 980-3.

##### Mais de seis autores

Parkin DM, Clayton D, Black RJ, Ma-suyer E, Friedl HP, Ivanov E, et al. Childhood leukaemia in Europe after Chernobyl: 5 year follow-up. *Br J Cancer* 1996;73:1006-12.

##### 2. Uma organização como autor

The Cardiac Society of Australia and New Zealand. Clinical exercise stress testing. Safety and performance guidelines. *Med J Aust* 1996; 164: 282-4.

##### 3. Ausência de autor

Cancer in South Africa [editorial]. *S Afr Med J* 1994;84:15.

##### 4. Artigo que não esteja em inglês

(Nota: a NLM traduz o título para o inglês, coloca a tradução entre colchetes e acrescenta uma designação abreviada da língua.)

Ryder TE, Haukeland EA, Solhaug JH. Bilateral Infrapatellar seneruptur hos tidligere frisk kvinne. *Tidsskr Nor Laegeforen* 1996;116:41-2.

##### 5. Volume com suplemento

Shen HM, Zhang QF. Risk assessment of nickel carcinogenicity and occupational lung cancer. *Environ Health Perspect* 1994;102 Suppl 1:275-82.

##### 6. Número com suplemento

Payne DK, Sullivan MD, Massie MJ. Women's psychological reactions to breast cancer. *Semin Oncol* 1996;23(1 Suppl 2):89-97.

##### 7. Volume em partes

Ozben T, Nacitarhan S, Tuncer N. Plasma and urine sialic acid in non-insulin dependent diabetes mellitus. *Ann Clin Biochem* 1995;32(Pt 3):303-6.

##### 8. Número em partes

Poole GH, Mills SM. One hundred consecutive cases of flap lacerations of the leg in ageing patients. *NZ Med J* 1994; 107(986 Pt 1):377-8.

##### 9. Número sem volume

Turan I, Wredmark T, Fellander-Tsai L. Arthroscopic ankle arthrodesis in rheumatoid arthritis. *Clin Orthop* 1995;(320):110-4.

##### 10. Sem número nem volume

Browell DA, Lennard TW. Immunologic status of the cancer patient and the effects of blood transfusion on antitumor responses. *Curr Opin Gen Surg* 1993:325-33.

##### 11. Paginação em numerais romanos

Fisher GA, Sikic BI. Drug resistance in clinical oncology and hematology. Introduction. *Hematol Oncol Clin North Am* 1995 Apr; 9(2): xi-xii.

##### 12. Tipo de artigo indicado conforme o caso

Enzensberger W, Fischer PA. Metronome in Parkinson's disease [letter]. *Lancet* 1996;347:1337.

Clement J, De Bock R. Hematological complication of hantavirus nephropathy (HVN) [abstract]. *Kidney Int* 1992;42:1285.

##### 13. Artigo contendo retratação

Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. Ceruloplasmin gene defect associated with epilepsy in El mice [retraction of Garey CE, Schwarzman AL, Rise ML, Seyfried TN. In: *Nat Genet* 1994;6:426-31]. *Nat Genet* 1995;11:104.

##### 14. Artigo retratado

Liou GI, Wang M, Matragoon S. Precocious IRBP gene expression during mouse development [retracted in *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994; 35: 3127]. *Invest Ophthalmol Vis Sci* 1994;

35:1083-8.

15. *Artigo com publicação de erratum*  
Hamlin JA, Kahn AM. Herniography in symptomatic patients following inguinal hernia repair [published erratum appears in *West J Med* 1995;162:278]. *West J Med* 1995; 162:28-31.

#### Livros e outras obras monográficas

(Nota: nas edições prévias, o chamado estilo de Vancouver erradamente indicava uma vírgula em lugar de ponto-e-vírgula entre a editora e a data.)

##### 16. Autor(es) pessoal(is)

Ringsven MK, Bond D. Gerontology and leadership skills for nurses. 2nd ed. Albany (NY): Delmar Publishers; 1996.

##### 17. Editor(es), compilador(es) como autor(es)

Norman IJ, Redfern SJ, editors. Mental health care for elderly people. New York: Churchill Livingstone; 1996.

18. Organização como autor e editor  
Institute of Medicine (US). Looking at the future of the Medicaid program. Washington: The Institute; 1992.

##### 19. Capítulo em um livro

(Nota: o estilo de Vancouver anteriormente tinha uma vírgula em lugar de um p antes da indicação das páginas).

Phillips SJ, Whisnant JP. Hypertension and stroke. In: Laragh JH, Brenner BM, editors. Hypertension: pathophysiology, diagnosis, and management. 2nd ed. New York: Raven Press; 1995. p.465-78.

##### 20. Anais de congressos

Kimura J, Shibusaki H, editors. Recent advances in clinical neurophysiology. Proceedings of the 10th International Congress of EMG and Clinical Neurophysiology; 1995 Oct 15-19; Kyoto, Japan. Amsterdam: Elsevier; 1996.

##### 21. Trabalho de congresso

Bengtsson S, Solheim BG. Enforcement of data protection, privacy and security in medical informatics. In: Lun KC, Degoulet P, Piemme TE, Rienhoff O, editors. MEDINFO 92. Proceedings of the 7th World Congress on Medical Informatics; 1992 Sep 6-10; Geneva, Switzerland. Amsterdam: North-Holland; 1992. p.156 1-5.

##### 22. Relatório científico ou técnico

Publicado por agência de fomento ou de patrocínio

Smith P, Golladay K. Payment for durable medical equipment billed during skilled nursing facility stays. Final re-



port. Dallas (TX): Dept. of Health and Human Services (US), Office of Evaluation and Inspections; 1994 Oct. Report No.: HHSIGOEI69200860.

Publicado pela agência responsável Field MJ, Tranquada RE, Feasley JC, editors. Health services research: work force and educational issues. Washington: National Academy Press; 1995. Contract No.: AHCPR282942008. Sponsored by the Agency for Health Care Policy and Research.

#### 23. Dissertação

Kaplan SJ. Post-hospital home health care: the elderly's access and utilization [dissertation]. St. Louis (MO): Washington Univ.; 1995.

#### 24. Patente

Larsen CE, Trip R, Johnson CR, inventors; Novoste Corporation, assignee. Methods for procedures related to the electrophysiology of the heart. US patent 5,529,067. 1995 Jun 25.

#### Outros materiais publicados

##### 25. Artigo de jornal

Lee G. Hospitalizations tied to ozone pollution: study estimates 50,000 admissions annually. The Washington Post 1996 Jun 21; Sect. A:3 (col. 5).

##### 26. Material audiovisual

HIV/AIDS: the facts and the future [videocassette]. St. Louis (MO): Mosby-Year Book; 1995.

##### 27. Material legal

###### Lei Pública:

Preventive Health Amendments of 1993, Pub. L. N°. 103-183, 107 Stat. 2226 (Dec. 14, 1993).

###### Projeto de lei não promulgado:

Medical Records Confidentiality Act of 1995, S. 1360, 104th Cong., 1st Sess. (1995).

Código de Regulamentações Federais

Informed Consent, 42 C.F.R. Sect. 441.257 (1995).

###### Audiência

Increased Drug Abuse: the Impact on the Nation's Emergency Rooms: Hearings Before the Subcomm. on Human Resources and Intergovernmental Relations of the House Comm. on Government Operations, 103rd Cong., 1st Sess. (May 26, 1993).

##### 28. Mapa

North Carolina. Tuberculosis rates per 100,000 population, 1990 [demographic map]. Raleigh: North Carolina Dept. of Environment, Health, and Na-

tural Resources, Div. of Epidemiology; 1991.

##### 29. Livro da Bíblia

The Holy Bible. King James version. Grand Rapids (MI): Zondervan Publishing House; 1995. Ruth 3:1-18.

##### 30. Dicionário e referências similares

Stedman's medical dictionary. 26th ed. Baltimore: Williams & Wilkins; 1995. Apraxia; p. 119-20.

##### 31. Material Clássico

The Winter's Tale: act 5, scene 1, lines 13-16. The complete works of William Shakespeare. London: Rex; 1973.

#### Material não publicado

##### 32. No prelo

(Nota: a NLM prefere "forthcoming" porque nem todos os itens serão impressos.)

Leshner AI. Molecular mechanisms of cocaine addiction. N. Engl J Med. In press 1996.

#### Material eletrônico

33. Artigo de revista em formato eletrônico

Morse SS. Factors in the emergence of infectious diseases. Emerg Infect Dis [serial online] 1995 Jan-Mar [cited 1996 Jun 5];1(1):[24 screens]. Available from: URL:<http://www.cdc.gov/ncidod/EID/eid.htm>

##### 34. Monografia em formato eletrônico

CDI, clinical dermatology illustrated [monograph on CD-ROM]. Reeves JRT, Maibach H. CMEA Multimedia Group, producers. 2nd ed. Version 2.0. San Diego: CMEA; 1995.

##### 35. Arquivo de computador

Hemodynamics III: the ups and downs of hemodynamics [computer program]. Version 2.2. Orlando (FL): Computerized Educational Systems; 1993.

#### Tabelas

Datiloografe ou imprima cada tabela em espaço duplo numa folha separada. Não apresente tabelas em fotografias. Numere as tabelas consecutivamente na ordem de sua primeira citação no texto e forneça um breve título para cada uma. Dê a cada coluna um título curto ou abreviado. Coloque material explicativo em nota abaixo da tabela, não no título. Explique em notas todas as abreviaturas não padronizadas usadas em cada tabela. Para as notas, use os seguintes símbolos, nesta seqüência: \*, †, ‡, §, ||, ¶, \*\*, ††, ‡‡, etc.

Identifique medidas estatísticas de variações como desvio padrão e erro

padrão da média.

Não use linhas internas horizontais ou verticais.

Certifique-se de que cada tabela é mencionada no texto.

Se você usar dados de outra fonte, publicada ou não, obtenha permissão e indique-a por completo.

O uso excessivo de tabelas em relação à extensão do texto produz dificuldades no layout das páginas. Examine números da revista à qual você planeja submeter seu trabalho para estimar quantas tabelas podem ser usadas por 1000 palavras de texto.

O editor, ao aceitar um trabalho, pode recomendar que tabelas adicionais contendo importantes dados de apoio, extensos demais para publicar, sejam depositadas em um serviço de arquivo tal como o *National Auxiliary Publications Service* nos Estados Unidos, ou sejam postas à disposição pelos autores. Neste caso uma declaração apropriada será acrescentada ao texto. Submeta tais tabelas juntamente com o texto.

#### Ilustrações (Figuras)

Submeta o número exigido de conjuntos completos de ilustrações ou figuras. As figuras devem ser desenhadas ou fotografadas profissionalmente; inscrições à mão livre ou datilografadas são inaceitáveis. Em lugar de desenhos originais, raios-X e outros materiais, envie impressões fotográficas em preto-e-branco nítidas, lustrosas, geralmente com 127 x 173mm, mas não maiores do que 203 x 254mm. Letras, números e símbolos devem ser claros e parelhos ao longo de todo o trabalho e de tamanho suficiente para que, mesmo quando reduzidos para publicação, sejam legíveis. Títulos e explicações detalhadas aparecem em legendas, não nas próprias ilustrações.

Cada figura deve ter uma etiqueta colada no verso indicando seu número, o nome do primeiro autor e o topo da figura. Não escreva no verso de figuras nem as arranhe ou estrague usando clipe. Não dobre nem cole as figuras em papelão.

Fotografias microscópicas ou de peças devem ter marcadores internos de escala. Símbolos, setas ou letras usadas em fotografias microscópicas devem estar em contraste com o fundo.

Caso fotografias de pessoas sejam usadas, os sujeitos não devem ser iden-



tificáveis ou suas fotos devem ser acompanhadas de permissão escrita de uso (veja o item Proteção dos Direitos dos Pacientes à Privacidade).

As figuras devem ser numeradas consecutivamente de acordo com a ordem em que foram primeiro mencionadas no texto. Se uma figura foi previamente publicada, reconheça a fonte original e peça permissão escrita do detentor do copyright para reproduzir o material. A permissão é exigida independentemente de autoria ou editoria, exceto para documentos de domínio público.

Para ilustrações coloridas, verifique se a revista exige negativos coloridos, transparências positivas ou impressões coloridas. Marcas desenhadas para indicar a região a ser reproduzida podem ser úteis ao editor. Algumas revistas publicam ilustrações coloridas somente se o autor pagar os custos extras.

#### Legendas para ilustrações

Datilografe ou imprima as legendas para as ilustrações em espaço duplo, em página separada, com numerais arábicos correspondentes às ilustrações. Quando símbolos, setas, números ou letras forem usados para identificar partes de uma ilustração, identifique e explique cada um claramente na legenda. Explique a escala interna e identifique o método de coloração nas fotografias microscópicas.

#### Unidades de medida

As medições de largura, altura, peso

e volume devem ser relatadas em unidades métricas (metro, quilograma, litro, etc.) ou seus múltiplos decimais.

As temperaturas devem ser dadas em graus Celsius. A pressão sanguínea deve ser dada em milímetros de mercúrio.

Todas as medições químicas clínicas e hematológicas devem ser relatadas no sistema métrico nos termos do Sistema Internacional de Unidades (SI). Os editores podem solicitar que unidades alternativas ou não-SI sejam acrescidas pelos autores antes da publicação.

#### Abreviaturas e símbolos

Use somente abreviaturas padronizadas. Evite abreviaturas no título e no resumo. O termo por extenso ao qual corresponde uma abreviatura deve preceder sua primeira ocorrência no texto, a menos que seja uma unidade padrão de medida.

#### Envio do original à revista

Envie o número exigido de cópias do original em um envelope de papel encorpado, protegendo as cópias e as ilustrações com papelão, se necessário, para evitar que as fotografias sejam dobradas. Coloque as fotografias e as transparências em envelope encorpado separado.

Os originais devem ser acompanhados por uma carta de apresentação assinada por todos os autores. Essa carta deve incluir (a) informações sobre publicação prévia ou duplicada ou sobre submissão, a outras revistas, de qual-

quer parte do trabalho, como definido anteriormente neste documento; (b) declaração de relações financeiras ou de outra natureza que possam levar a conflito de interesses; (c) declaração de que o original foi lido e aprovado por todos os co-autores, de que as exigências sobre autoria, como estabelecidas anteriormente neste documento, foram atendidas e de que cada co-autor acredita que o original representa trabalho honesto; e (d) o nome, endereço e número de telefone do autor responsável por comunicar-se com os demais sobre revisões e aprovação final das provas. A carta deve fornecer qualquer informação adicional que possa ser útil ao editor como, por exemplo, o tipo de artigo que o original representa na revista em questão e se o(s) autor(es) concorda(m) em arcar com os custos da reprodução de ilustrações coloridas.

O original deve ser acompanhado das cópias de quaisquer permissões referentes a reprodução de material publicado, uso de ilustrações, relato de informações sobre pessoas identificáveis, ou citação de pessoas por suas contribuições.

\* Nota do tradutor: trabalhos em português devem empregar descritores da lista de "Descritores em Ciências da Saúde (DECS)" publicada pela BIREME, disponível nas bibliotecas médicas e na homepage da BIREME <http://www.bireme.br>

## Resumo: itens exigidos para apresentação dos manuscritos

1. Enviar ao CFFa quatro vias do manuscrito (1 original e 3 cópias).
2. Incluir título do manuscrito, em português e inglês.
3. Verificar se o texto, incluindo resumos, tabelas e referências está reproduzido com letras Ariel, corpo 12 e espaço duplo, e margens de 2 cm.
4. Incluir título abreviado com 40 caracteres, para fins de legenda em todas as páginas impressas.
5. Incluir resumos estruturados para trabalhos de pesquisa, português e inglês, e em espanhol, no caso de manuscrito nesse idioma.
6. Incluir resumos narrativos em folhas separadas, para manuscritos que não são de pesquisa, nos idiomas português e inglês, ou em espanhol nos casos em que se aplique.
7. Incluir declaração, assinada por cada autor, sobre "autoria e responsabilidade" e "transferência de direitos autorais".
8. Incluir nome de agências financiadoras e o número do Processo.
9. Indicar se o artigo é baseado em tese/dissertação, colocando o nome da instituição e ano da defesa.
10. Verificar se as referências estão normalizadas segundo estilo Vancouver, ordenadas alfabeticamente e numeradas e se todas estão citadas no texto.
11. Incluir permissão de editores para reprodução de figuras ou tabelas publicadas.

#### DO ENCAMINHAMENTO

Os originais deverão ser encaminhados para:  
**Conselho Federal de Fonoaudiologia**  
SCLN 102, Bloco "B", Sala 101  
Brasília-DF, CEP. 70722-520  
Fone: (061) 226-1220  
Fax (061) 321-0691.  
E-mail: [fonoaudiologia@fono.com.br](mailto:fonoaudiologia@fono.com.br)



# Achados Fonoaudiológicos em Síndrome de Abstinência Neonatal - SAN

Elisangela Giroto Carelli \*

Daniela Bender Morandi \*\*

\* Elisangela Giroto Carelli é Fonoaudióloga Clínica e Escolar. Aperfeiçoamento em Desordem Miofuncional Oral pelo CEAF em Campo Grande/MS; Especializanda em Saúde Pública pela Escola de Saúde Pública "Dr Jorge David Nasser"/ENSP-FIOCRUZ, em Campo Grande/MS.

\*\* Daniela Bender Morandi é Fonoaudióloga Clínica. Aperfeiçoamento em Desordem Miofuncional Oral pelo CEAF em Campo Grande/MS.

## PALAVRAS-CHAVES

Síndrome de Abstinência Neonatal, Fonoaudiologia.

## RESUMO

Em algumas comunidades, as drogas que levam à dependência atingiram uso generalizado e, por conseguinte, a possibilidade dos efeitos de abstinência sobre o recém-nascido aumentaram. A presença da Síndrome de Abstinência Neonatal - SAN é proporcional à dose e tipo de substâncias tóxicas que a mulher ingere no decorrer do período gestacional. A consequência natural da aquisição desse tipo de conhecimento será considerar o feto como um paciente tratável e uma abordagem racional à terapia neonatal. Consta no corpo deste artigo a descrição de um caso clínico, que visa ilustrar algumas das seqüelas da SAN e suas correlações fonoaudiológicas. O prognóstico dessas crianças depende mais do tratamento dos pais do que delas próprias, porém o papel do fonoaudiólogo é fundamental para prevenir, orientar, tratar e até mesmo auxiliar no diagnóstico.

## KEYWORDS

*Neonatal Abstinence Syndrome; Speech Therapy.*

## SUMMARY

*In some communities the drugs that lead to addiction reached generalized use and consequently, the effects of abstinence upon newly born babies increased. The presence of Neonatal Abstinence Syndrome - NAS is in direct order to the dose and type of toxic substances that are ingested during the pregnancy. The natural consequence of this kind of awareness is to consider the fetus a treatable patient within a rational neonatal therapy. In the body of this article there is a description of a clinical case. It is intended to illustrate some of the sequels of NAS and its speech and hearing correlations. The prognosis of these children is rather more dependent on the mothers' therapy than on themselves. The role of the Speech Therapy is fundamental to prevent, orient and even to help the diagnosis.*



## INTRODUÇÃO

Os primeiros 10 meses de existência, desde a concepção até o primeiro mês de vida, parecem pequenos em comparação ao número de anos de vida humana. Todavia, não existe outro período de 10 meses que seja tão rico em eventos fisiológicos e bioquímicos contrastantes. Durante a existência intra-uterina, o relacionamento simbiótico entre mãe e feto impõe-se sobre estes padrões fisiológicos que desaparecem quando ambos assumem estados independentes. Durante todo esse período, a criança é peculiarmente vulnerável às substâncias exógenas (AVERY, 1984). O despertar das atividades enzimáticas no feto segue uma seqüência que determina suas capacidades metabólicas em diferentes etapas da gestação. É sobre essa situação continuamente modificada que as drogas exercem seus efeitos farmacológicos e tóxicos. Deve-se reunir informações sobre a quantidade de cada droga transferida para o feto, bem como sobre a distribuição, excreção, ações químicas e efeitos a longo prazo sobre o crescimento do mesmo, cita o autor. Os estudos sobre a passagem de drogas através da placenta indicam que a maioria pode atravessá-la. Portanto, quando uma mulher grávida ingere um fármaco, seu feto fica sujeito à ação do mesmo (KRAVER; KRAVER & HYTTEN, 1980 IN KLAUS & FANAROFF). Os efeitos sobre os recém-nascidos são muito semelhantes. As manifestações mais importantes são: tremor adjacente grosseiro e irritabilidade, que pode ser acompanhada de rigidez muscular. Além disso, costumam ocorrer vômitos, diarreia, choro estridente, espirros e bocejos; sudorese excessiva também pode ser observada. Ainda que haja tendência à sucção exacerbada, a alimentação destas crianças pode ser deficiente. Eventualmente, ocorrem convulsões. A porcentagem de crianças que mostram sintomas de abstinência parece variar de hospital para hospital, mas, provavelmente,

representa cerca de 30% dos filhos de mulheres dependentes de drogas. (PHILIP, 1979)

## DROGAS COMUNS ENVOLVIDAS NA GESTAÇÃO

1. ALCOOLISMO. A incidência da SAN é variável nas sociedades segundo hábitos, costumes e raça. Cerca de 6 a 20% das gestantes bebem formalmente. Admite-se que 5% das teratogêneses sejam atribuídas à exposição pré-natal ao álcool (SOKOL, 1981 IN AVERY). Doses diárias inferiores a um copo de vinho (15g) ou a ingestão de dois "drinks" (30g) por semana não têm sido associadas à Síndrome de Abstinência Neonatal. (TENNES & BLAKARD, 1980; ROSETT e cols., 1987 IN SALES et al). Os achados fonoaudiológicos são: orelhas pouco desenvolvidas com rotação posterior; alterações faciais características: fissura palpebral curta, philtrum hipoplásico, nariz curto arrebitado, hipoplasia maxilar, lábio superior fino, retrognatia na infância, prognatia na adolescência; pobre coordenação, microftalmia, anomalias articulares em 25% dos nativos com SAN. Os neonatos mostram-se trêmulos, com reflexos de sucção perturbados e irritáveis; as crianças maiores são hipotônicas ou raramente hipertônicas (MEDEIROS, 1989 IN SALES et al). Quando não existem sinais evidentes de anomalias congênitas (alterações do cérebro, face e esqueleto), o fonoaudiólogo poder ser o primeiro profissional a ter contato com a criança portadora dessa síndrome, porque suas seqüelas estão fundamentalmente relacionadas às funções da comunicação oral. As alterações de fala e linguagem decorrentes são freqüentemente citadas, mas existem poucas informações (SPARKS, 1984 IN AVERY).

2. TABAGISMO. A incidência do tabagismo durante a gravidez varia entre 17 e 40% (MEDEIROS, 1989 IN SALES et al). O resultado do fumo na gravidez é um complexo de distúrbios de conseqüências imediatas e tar-



dias. Segundo ERICSON; KÄLLEN & WESTER HOLM (1971) IN KLAUS & FANAROFF, os achados fonoaudiológicos são: fissura lábio-palatina, anomalias no controle de ventilação e no tônus de várias áreas superiores. GOLDSTEIN e cols. (1973) IN DEKKER, complementando as pesquisas, demonstraram haver retardo de 4 meses para a leitura e de 5 meses para a matemática; e ainda, os primeiros filhos apresentam pior desempenho em virar a cabeça e sugar (SHEPHARD, 1982 IN AVERY). Estudos utilizando a Brazelton Neonatal Behavioral Assessment Scale demonstraram que os recém-nascidos filhos de mães fumantes têm dificuldades em testes que exijam a integridade do aparelho auditivo, sugerindo a ocorrência de um efeito deletério por hipóxia intra-uterina sobre a cóclea num momento crítico do seu desenvolvimento, de modo a interferir no mecanismo de audição normal. (SAXTON, 1978 IN PHILIP)

### DESCRIÇÃO DE CASO

Paciente H.D., filho de mãe alcoólatra e tabagista, 5:0, sexo masculino, peso 1,8 kg e estatura 0,31 cm ao nascer, prematuro (30 semanas), nascido de parto tipo cesariano de urgência. Primogênito. Dentre as alterações no período neonatal, observou-se no recém-nascido cianose, pupila dilatada com icterícia, presença de membrana hialina dificultando a respiração, APGAR 2 no primeiro minuto, sendo entubado no 5º minuto com cânula endotraqueal, permanecendo por 5 dias no CTI. Apresentava neste momento hipotonia generalizada, com MMII edemaciados e soluços freqüentes. Após uma semana no CTI, notou-se o neonato corado, hidratado, levemente taquidispnéico na incubadora; alimentação por SNG, com significativa estase gástrica. Boa diurese, não evacuação. Acompanhamento com fisioterapia motora e respiratória. Após 11 dias, houve diminuição de peso para 1,650 kg, com mudança de alimentação para SOG.

No 14º dia, observou-se evolução satisfatória na incubadora. No 15º dia, foi transferido para o berçário patológico. H.D. continuou o tratamento fisioterápico motor e respiratório, apresentando incoordenada deglutição e sucção. Recebeu alta hospitalar após 15 dias de internação. No que diz respeito ao desenvolvimento geral da criança, pode-se relatar que H.D. é portador de Paralisia Cerebral, com conseqüente comprometimento neuropsicomotor; dificuldade para alimentação: não sugava; a mãe utilizava colher para introduzir o leite artificial via oral, com grande dificuldade. Atraso de linguagem, precária interação com brinquedos, vindo a falar com 3 anos. Presença constante de soluços e cólicas persistentes, com problemas intestinais até o momento. É importante notar que não houve acompanhamento médico regular no primeiro ano de vida. Durante este período a criança desencadeou processo inflamatório nos ouvidos (Otite) e Pneumonia. Evidenciam-se ainda falhas dentárias e déficit visual. Nos últimos tempos, H.D. vem sendo acompanhado por uma equipe interdisciplinar composta por: Fisioterapeuta, Fonoaudióloga, Pedagoga e Psicóloga. Segundo os achados fonoaudiológicos, H.D. apresenta hipotonia e hipossensibilidade dos órgãos fonoarticulatórios (OFAs); inadequação das funções neurovegetativas; presença de reflexos orais; sialorréia. Audição preservada. Linguagem e fala deficitárias. Após o trabalho de 1 ano de fonoterapia, verificou-se melhora significativa na comunicação (gestos, olhares, sorrisos, emissões orais); controle da sialorréia, desenvolvimento da linguagem, favorável controle de língua e mastigação.

### DISCUSSÃO

Os dados encontrados no neonato, tais como: baixo peso ao nascer, prematuridade, freqüência do APGAR menor do que 7 no primeiro minuto, hiperbilirrubinemia e teratogênese correspondem às principais caracte-



terísticas do recém-nascido portador da SAN descritas pela literatura. Segundo DEKKER (1994), os sintomas da SAN variam tremendamente com os minutos após o parto até 1-2 semanas de idade. Entretanto, na maioria das crianças, não se nota os sintomas de abstinência nas primeiras 48 horas de vida e este fato parece estar intimamente ligado ao tempo da última dose de drogas da mãe antes do parto. Como descrito pelo autor, a Síndrome de Abstinência Neonatal é caracterizada por sinais e sintomas de excitação no SNC, alterando funções gastrointestinais, anormalidade respiratórias e sintomas autonômicos do nervo Vago, o que confirma os achados deste estudo. Tem sido difícil desvincular a consistência das variáveis: tabagismo, desnutrição, alcoolismo ou exposição às demais drogas nos estudos humanos sobre a Síndrome de Abstinência (MEDEIROS, 1989 IN SALES et al). Discute-se que na espécie humana existe um período crítico da gestação, durante o qual o embrião é particularmente sensível ao Etanol. Os seus efeitos diversos podem ocorrer durante todo o período gestacional. LARSSON e cols. (1985) IN ANDRADE mostram que o efeito teratogênico acontece apenas se a ingestão ocorrer no primeiro trimestre, mas lembram que o desenvolvimento do Sistema Nervoso Central (SNC) permanece vulnerável, tendo este maior risco de ser afetado entre a 12ª e a 18ª semanas. No estudo de caso, porém, não se pode afirmar que a Paralisia Cerebral é decorrente do alcoolismo ou tabagismo materno, justificada pelas intercorrências perinatais aos quais a mãe se submeteu. ERNHART e cols. (1987) IN SALES et al também constataram que as alterações anatômicas, particularmente as craniofaciais, estão relacionadas com a exposição do álcool durante o período pré-natal. ANDRADE (1996) classifica os portadores da SAN como recém-nascidos de risco. Por ser primogênito, investigamos se H.D. apresentara mau

desempenho em virar a cabeça e sugar (SHEPHARD, 1982 IN AVERY), e os dados encontrados confirmaram a suspeita inicial. Complementando, SPARKS (1984) IN AVERY aponta que as alterações de fala e linguagem nesses casos são freqüentes, tendo sido encontradas neste caso. De acordo com HARPER, STERN & REDDY (1971) IN KLAUS & FANAROFF, a presença de funções inadequadas dos órgãos fonoarticulatórios (OFAs), como debilidade e incoordenação para sucção, vômitos ou regurgitamento constantes após a iniciação da alimentação oral, são comuns na SAN. DEKKER (1994) comenta sobre sinais de hiperacusia, bocejos, soluços e hipotonia generalizada, levando-nos a concluir que a criança em questão apresentou a maioria dos sintomas apontados pelos autores. Cabe lembrar que a audição da mesma está preservada, contrariando os estudos de SEXTON, 1978 IN PHILIP. Sobre as capacidades cognitivas, segundo GOLDSTEIN e cols. (1973) IN DEKKER, demonstraram haver retardo de 4 meses para a leitura e de 5 meses para a matemática; não houve dados suficientes neste estudo para conclusões a esse respeito. É importante dizer que o atraso na procura de assistência especializada prejudicou o quadro geral da criança, sendo notória a mudança após o diagnóstico e acompanhamento com a equipe interdisciplinar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

- Está reconhecida a relação da Síndrome de Abstinência Neonatal - SAN com sintomas que comprometem as áreas da fala, linguagem, motricidade oral e audição;

- O fonoaudiólogo é um dos profissionais capacitados para desenvolver programas de prevenção, diagnóstico, tratamento e orientação sobre a SAN, podendo ser um dos primeiros a ter contato com o recém-nascido, auxiliando até mesmo na caracterização do quadro para fins de diagnóstico;



- O período pré-natal oferece uma oportunidade única para os especialistas atuarem de forma preventiva e intervindo com o tratamento sobre o uso abusivo das drogas. Cabe à mulher, também, providenciar o acompanhamento do crescimento e do desenvolvimento do seu filho através das consultas no pré-natal;

- A conscientização da mãe sobre os cuidados que ela deve tomar sobre o recém-nascido é fundamental para qualificar suas condutas, principalmente no caso de ele ser portador da Síndrome de Abstinência Neonatal - SAN. Cabe ao fonoaudiólogo empenhar-se para participar da equipe neonatal a fim de proporcionar recursos para que se efetive o acompanhamento especializado o mais rápido possível;

- Dentre as condutas a serem abordadas pelo referido especialista, são prioritárias: estimulação à amamentação; reforço multissensorial, atenção da família às primeiras respostas psicomotoras; participação integral no desenvolvimento da criança, principalmente nos seus primeiros anos de vida; adequação de condutas facilitadoras de alimentação, postura de OFAs, fala, linguagem, e, quando necessária, a protetização auditiva;

- O prognóstico dessas crianças depende mais do tratamento dos pais do que das próprias crianças. Porém, se acompanhadas desde cedo, poderão desempenhar-se de maneira mais satisfatória.

#### **BIBLIOGRAFIA**

- ANDRADE, C. R. F. de. Fonoaudiologia em Berçário Normal e de Risco. São Paulo: Lovise, 1996
- AVERY, G. B. Neonatologia. 2ª edição. Rio de Janeiro: Medse, 1984.
- BEDRAN, J. N. O Uso de Drogas na Gravidez e na Lactação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
- BERENDES, J.; LINK, R. & ZÖLLNER, F. Tratado de Otorrinolaringologia: Oído - teoria de la audicion, métodos de exploracion, malformaciones, otosclerósis, heridas, nervio facial, tumores. Rio de Janeiro: Científico - Médica, 1969.
- DEKKER, M. Maternal-Fetal Toxicology: a clinicians guide. Nova York: Gideon, 1994
- KLAUS, M. H. & FANAROFF, A. A. Care of the High - risk neonate. 2ª edition. Saunders Company, 1979.
- PHILIP, A. G. S. Neonatologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1979.
- SALES, J. M. de; VITIELLO, N.; CONCEIÇÃO, I. S. C. & CANNELLA, P. R. B. Tratado de Assistência Pré-Natal. São Paulo: Roca, 1989.





# Relaxamento Laríngeo com o uso da Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (Tens): Um Estudo Comparativo

**Bruno Tavares de Lima Guimarães**

*"Aquilo que aprendemos vale bem mais do que aquilo que nos ensinam"*

Alex Periscinoto

**Bruno Tavares de Lima Guimarães** é Fonoaudiólogo formado pelas Faculdades Integradas Estácio de Sá, 1983; Professor da Universidade de Fortaleza, entre 1986 à 1993.



## RESUMO

A Eletroestimulação Nervosa transcutânea (TENS) é utilizada com excelentes resultados, principalmente nos casos de dores, desconforto e tensão muscular e articular, em pós-cirúrgicos de tórax e abdome. A TENS vem sendo empregada em nossa clínica no tratamento de disфония hiperkinética, com a finalidade de obter relaxamento laringeo mais rápido e mais duradouro.

## UNITERMOS

Laringe, TENS, fonoterapia

## ABSTRACT

*The Electrical Transcutaneous Stimulation (TENS) it is used with excellent results, mainly in the cases of articulatory pains, and muscular tension, in post-operative of thorax, abdomen, etc. I have using for the larynx relaxation. I have been using this treatment technique since 1988, for cases of hyperkinetic dysphonias, with the objective of obtaining a quality of larynx relax more faster and more durable.*

## KEY WORDS

Larynx, TENS, fonotherapy

## INTRODUÇÃO

A Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (TENS) é bastante utilizada para fins clínicos; combatendo as dores musculares, melhorando o trofismo, controlando a espasticidade, melhorando a vascularização, sendo rotina de trabalho em várias clínicas (2, 4, 8, 9, 10, 11, 13, 14, 15, 16, 17, 19, 21, 23, 24).

Na fonoterapia vocal, o aprimoramento do feedback auditivo, articulatorio e fonatório, associado ao equilíbrio da tensão, influi direta e indiretamente no processo integrador desses sistemas, proporcionando um estado de realização vocal adequado. Por sua vez, os músculos extrínsecos e intrínsecos da laringe, no seu conjunto, possuem intensa relação somática, exteroceptiva (temperatura, dor, tensão, pressão e tato) e proprioceptiva (consciente e inconsciente) (6, 7). A laringe é um órgão de ação e fisiologia tripla: respiratória, esfinteriana e fonatória, apresentando no dia-a-dia ações combinadas; respiração/voz, respiração/esfínter, e mais raramente nas três situações conjuntas. A laringe internamente é rica em terminações nervosas, sofrendo grandes interferências de todo o sistema respiratório

(receptores irritantes, receptores J, e os proprioceptores periféricos) e do sistema humoral, que atuam diretamente sobre o nervo vago (X par craniano) e suas ramificações (laringeas).

Na composição dos músculos da laringe (músculos extrínsecos e intrínsecos), encontram-se fibras musculares fásicas (rápidas), tônicas (lentas) e fásico-tônicas (balanceadas); que sofrem interferências do próprio órgão, do meio externo, coluna cervical, músculos acessórios da respiração e músculos de sustentação do pescoço e cintura escapular (3, 12). Sendo esta uma região altamente inervada e vascularizada, com ações cinérgicas constantes, equilibrá-la fisiologicamente requer um trabalho de relaxamento que possa ser rápido, seguro e eficiente, e que, somado aos cuidados normais que a voz exige, possa ser constante, por um maior tempo possível.

A disфония hiperkinética é caracterizada pelo aumento da tensão muscular na laringe, região escapular, cervical; por alterações na qualidade respiratória para fala; intensidade de voz mais forte, com constantes golpes de glote, ficando evidente que as alterações nos planos muscula-



res (extrínsecos e intrínsecos) prejudicam direta e indiretamente a qualidade da voz.

Ao relacionar os benefícios da TENS às características da disфония hipercinética, desenvolvi um programa terapêutico que inclui o uso da TENS com o objetivo de aumentar as capacidades de reação sensitiva das fibras nervosas, reduzir o tônus das fibras nervosas simpáticas e do limiar de excitabilidade das fibras motoras da laringe. Partindo desses fatos, de estudos e observações dos últimos 10 anos, é que tenho associado a TENS à fonoterapia (13, 14, 15).

Este trabalho tem por objetivo demonstrar a eficiência da TENS na Fonoaudiologia em três grupos com disфония hipercinética.

### ELETROESTIMULAÇÃO

A eletroestimulação é o ato de produzir um estímulo com a finalidade de aumentar a função orgânica ou a resposta de um determinado tecido (18). O que ocorre na eletroestimulação em linhas gerais? O chamado efeito de indução. A corrente passa pelo nervo motor e este vai estimular o músculo, que possui vários tipos de fibras. Em cada músculo predomina um tipo de fibra, apesar de os músculos esqueléticos, de um modo geral, apresentarem todos os tipos de fibras.

A TENS age sobre as fibras nervosas aferentes como um estímulo diferencial que "concorre" com a transmissão do impulso doloroso. Favorece a ativação das células da substância gelatinosa, promovendo uma modulação inibitória segmentar. No sistema nervoso central (SNC), estimula a liberação de endorfinas, endomorfina e encefalinas, através da ativação do Sistema Analgésico Central (SAC), resultando numa diminuição ou bloqueio da percepção central à dor, no aumento do fluxo sanguíneo e redução da fadiga muscular, pela remoção de dendritos, o aumento no aporte de oxigênio devido à capacidade de recrutamento de 25% do capilar sanguíneo. (9)

Quando os impulsos são gerados em uma frequência alta e largura relativamente estreita, é chamada de TENS convencional, produzindo parestesia leve a moderada, sem contração muscular, através da área de tratamento. Este estímulo é benéfico para síndromes de dor aguda. O inconveniente da TENS convencional é a acomodação neural. O nervo se torna menos excitável com a estimulação repetida (23).

Quando os impulsos são gerados em baixa velocidade, com a largura do pulso relativamente ampla, é chamada TENS de baixa frequência, produzindo contrações musculares fortes na área de tratamento, sem a percepção de parestesia. É benéfica para síndromes de dor crônica. Para ser efetiva, a intensidade do estímulo precisa causar contrações musculares fortes e rítmicas. A modulação do estímulo frequentemente aumenta o conforto (23).

A estimulação com impulsos de alta frequência e pulsos largos é chamada breve-intensa, caracterizada por diminuir a velocidade de condução das fibras A-delta e C, produzindo um bloqueio periférico para a transmissão. A TENS breve-intensa clinicamente faz uma massagem por fricção, podendo ser usada para mobilização articular e outros procedimentos dolorosos (23).

Os eletrodos devem ser do mesmo tamanho, já que isso garante uma densidade de corrente igual. A densidade de corrente varia com a distância entre os eletrodos: quanto mais próximos, maior a densidade entre eles. A profundidade da penetração da corrente varia também de acordo com a distância: quanto mais próximos, mais superficial a corrente.

A TENS não possui efeitos sistêmicos, não causa dependência, não promove degeneração celular, nem gera efeitos colaterais (4, 8, 9, 10, 11, 14, 15, 16, 18, 20). A TENS apresenta forma de pulso bifásico, assimétrico, balanceado (4,9, 16, 17, 18, 19, 20, 23, 25). Os pulsos para relaxamento ou analgesia são na



forma de ondas retangulares, produzindo uma resultante vibratória variável. Pode ser utilizada como corrente de curto período, com efeito analgésico e estimulante do trofismo (19).

## METODOLOGIA

Este estudo comparativo foi desenvolvido entre o ano de 1999 e o de 2000, utilizando-se um aparelho Neurodyn II da IBRAMED, dois canais, com controle de pulso (T), controle de frequência (R), com tipo de corrente para TENS, Eletroestimulação Funcional (FES) e microcorrente (21).

Trinta (30) pacientes (grupo I) sendo 8 homens e 22 mulheres, de variadas idades e profissões (prevalecendo professores), com o mesmo diagnóstico de disфонia hiperkinética, foram submetidos ao uso da TENS, enquanto um outro grupo (grupo II), também, com 30 pacientes, (12 homens e 18 mulheres), com disфонia hiperkinética, foram atendidos com uso do relaxamento cinérgico ativo. Foi formado um terceiro grupo, um grupo placebo (III), com 10 pacientes, sendo 3 homens e 7 mulheres.

A colocação dos eletrodos no grupo I e no grupo III foi bilateral, abrangendo toda a laringe, com eletrodos de borracha (silicone) e formato retangular (2cm x 5cm). O estímulo selecionado foi o breve-intenso (frequência de 10 Hz e tempo de pulsos de 300 microsegundos), já que este parece muito com a vibração produzida por vibradores e por ser melhor aceito. O eletrodo negativo foi fixado no lado direito, enquanto o eletrodo positivo foi colocado no lado esquerdo, porção centro-lateral da laringe. Os dois eletrodos distam entre si um centímetro, fixados por esparadrapo, depois de untados com gel condutor. O pólo negativo é geralmente estimulante dos nervos e músculos, enquanto o positivo guarda essas qualidades (17). Na gravação das vozes para análise acústica, foi utilizado um mini disc: MZ - R30, com microfone profissional

SBC MD 180.

O programa para análise vocal computadorizada utilizado foi o Dr. Speech, versão 3.0 (voice assesment), com a emissão (antes da colocação dos eletrodos) da vogal /e/ prolongada durante 4 segundos. Os mesmo procedimento foi realizado ao final da sessão. As medidas acústicas analisadas foram: a frequência fundamental (Fo) e seu desvio padrão, jitter, shimmer, ruído glótico e análise espectrográfica.

Para análise da pressão arterial (PA), foi utilizado um aparelho de pressão da marca Becton, Dickinson, com a PA sendo avaliada antes do início da sessão e logo após o seu término. A medição da PA justifica-se pelo fato de os eletrodos serem colocados próximos aos seios carotídeos (onde existem terminações nervosas que respondem às modificações arteriais), o próprio nervo vago (reflexo vago), por excitação do sistema parassimpático (12), a relação neurológica central (bulbar - respiração/fluxo sanguíneo). A PA só foi verificada nos pacientes do Grupo I durante as três primeiras sessões, para se verificar algum tipo de alteração na mínima ou na máxima.

## PROCEDIMENTO TERAPÊUTICO

Antes do início dos procedimentos, solicitamos aos pacientes dos três grupos (70 pacientes) que relatassem as sensações que percebiam na laringe, pescoço, cintura escapular, na respiração e sobre a qualidade de voz. Os pacientes dos três grupos foram atendidos sentados, com discreto reclinação da cadeira nas sessões iniciais. Com os três grupos foram realizados os mesmos exercícios de respiração, aquecimento, vocalizações e de desaquecimento (Anexo I).

No Grupo I foi utilizada a TENS. A intensidade inicial do estímulo variou de acordo com a sensibilidade de cada paciente, já que a região laringea é um local de sensibilidade elevada (12). Na primeira sessão, além da utilização da



TENS, só foram realizados exercícios de respiração. Na segunda sessão, após os 5 primeiros minutos, os pacientes eram solicitados a realizar, além dos exercícios: 1) respiratórios direcionados, 2) a vibração de língua (21 vibravam a língua e/ou lábios no grupo I), 3) exercícios vocalização (vogais a, i, u). Os exercícios foram aumentando gradativamente com o passar das sessões, de acordo com a melhora na habilidade de cada paciente em realizar cada uma das atividades. O estímulo da TENS foi aumentado sempre que os pacientes relatavam redução na percepção do mesmo, a fim de aprofundar o recrutamento de fibras musculares. Os pacientes do grupo I foram inquiridos sobre o tipo de sensação percebida após a percepção do estímulo: se foi confortável, desagradável-suportável, desagradável.

Com os pacientes do Grupo II, a TENS não foi utilizada em momento algum. Foram realizados os mesmos exercícios fonoterápicos (26 vibravam a língua e/ou lábios), obedecendo aos mesmos critérios de ordem e seqüência do Grupo I, acrescidos dos exercícios convencionais de relaxamento cinérgico (elevação/queda e rotação horária e anti-horária dos ombros; movimentos de lateralização e rotação do pescoço e cabeça, flexão ântero-posterior e vice-versa da cabeça e exercícios de alongamento para o pescoço, tórax e cintura escapular).

Para os três grupos foram realizadas orientações no sentido do cuidado com a higiene vocal, principalmente para 53 pacientes que usavam a voz profissionalmente (maioria de professores).

## RESULTADOS

Na avaliação inicial, todos os 70 pacientes fizeram os seguintes relatos: 85% dos pacientes relataram sensação de peso, aperto e desconforto laringeo, itens que podem ser considerados como dor surda (5, 19, 26); 73% referiram sensação de respiração cansada e curta;

47% relataram dores laringeas e peso no pescoço; 89% queixaram-se de voz diferente, sem brilho e cansada; 10% não souberam dar nenhum tipo de definição sobre o que sentiam, onde e como sentiam.

No Grupo I, nas duas primeiras sessões, 100% dos pacientes referiram o aumento da vibração na laringe quando ligava-se o aparelho, sendo que 70% descreveram a sensação da TENS como agradável; 20% consideraram desagradável-suportável e 10% como muito desagradável. Apesar de os 10% terem considerado a TENS desagradável, não houve recusa para usá-la. A partir da terceira sessão, os 10% que consideravam a TENS desagradável já não reclamavam, passando a aceitá-la nos mesmos níveis dos 90% restantes. Ao final das sessões, todos os pacientes que fizeram uso da TENS relataram (anexo II): "garganta mais aberta" (100%), voz mais clara (70%), menos esforço para falar e se manter falando (90%), ausência de dores e desconforto laringeo (90%), menos ardência (70%).

No Grupo II (dos pacientes que não utilizaram a TENS), constatamos que 70% dos pacientes permaneciam com um pouco de ardência e desconforto na garganta e uma certa tensão respiratória; 20% dos pacientes referiram apenas ardência e um pouco de desconforto laringeo, enquanto 10% não souberam explicar o que estavam sentindo depois da sessão. A técnica de vibração de língua e/ou lábios foi usada por 25 pacientes, que referiram maior nível de conforto.

O grupo III (placebo) apresentou relatos muito parecidos com os do grupo II. Um ponto comum aos três grupos foi o relato de tensão física no dia-a-dia, mas que melhorava após os 30 minutos de sessão.

Os pacientes estimulados com a TENS apresentaram um tempo de relaxamento muito mais rápido, com qualidade superior, principalmente quando comparados com os pacientes do Grupo II, que não fizeram uso da



TENS. Outro ponto importante foi com relação ao tempo de manutenção do estado de relaxamento e o nível de contração muscular para realizar a fonação, em função da possibilidade de se realizar todos os exercícios com a manutenção da TENS durante toda a sessão. O tempo médio na manutenção do estado de relaxamento ou bem-estar laringeo após as quatro primeiras sessões foi de aproximadamente 9 horas, para os pacientes que usavam a voz profissionalmente (no dia da sessão) e de 13 horas para aqueles (as) que não usavam a voz profissionalmente, além do maior controle sobre o esforço respiratório, articulatório e fonatório.

Com o Grupo II que não fez uso da TENS, o tempo médio de relaxamento considerado eficiente foi de 4 horas (no dia da sessão) para aqueles que usavam a voz profissionalmente, enquanto o restante do grupo ficou na média em 7 horas.

No grupo III, o paciente que já conhecia a TENS sentiu alívio logo nos primeiros minutos das sessões. Os nove pacientes do grupo obtiveram em média 6 horas de relaxamento, considerado eficiente.

É importante ressaltar que, dos 53 pacientes que usavam a voz profissionalmente, 47 permaneceram com suas atividades profissionais, enquanto 3 foram licenciados por 30 dias para tratamento, e os outros 3 reduziram a carga horária de trabalho pela metade.

Dos 30 pacientes do Grupo I, 12 (mulheres) se dispuseram e realizaram a análise acústica com os seguintes resultados: elevação da frequência fundamental (Fo) em 100%, o que pode ser justificado em função de todos os 12 serem mulheres; redução no desvio padrão em 100%; diminuição do jitter, melhora de 100% no shimmer, discreta elevação no ruído glótico e na análise espectrográfica. Verificou-se uma melhora considerável, com melhor distribuição dos formantes, estabilidade da frequência e intensidade, principalmente quando comparada

com as primeiras avaliações feitas.

Quanto à medição da PA arterial, em todos os 30 pacientes do Grupo I não houve alteração nem na PA máxima nem na PA mínima, quando comparadas início e final de sessão.

Em todos os três Grupos, os pacientes revelaram estar atentos aos aspectos ligados à higiene vocal, com alguns professores, inclusive, fazendo mudanças na didática pedagógica.

As mulheres reagiram mais favoravelmente ao uso da técnica, com respostas mais precisas, por apresentarem, na maioria, um limiar de excitabilidade nociceptor maior do que os homens (1, 8), com um poder de concentração maior no momento dos exercícios e na análise dos procedimentos.

O único efeito colateral observado em 3 pacientes do Grupo I e em 2 do grupo III (placebo) foi a irritação cutânea, considerado como decorrência da fita usada na fixação dos eletrodos.

## DISCUSSÃO

A terapia vocal deve ser embasada e derivada da compreensão da anatomia laringea e da fisiologia fonatória. Na terapia vocal, as mudanças que precisam ser feitas, muitas vezes, podem ser impostas pelo processo de terapia, ao invés de serem limitações causadas pelo próprio problema (10).

O estímulo elétrico é constante, controlado e duradouro. Isto porque os efeitos sobre os nervos que têm a responsabilidade na contração e no relaxamento da musculatura e dos vasos sanguíneos, sobre os nervos motores e sobre o metabolismo, são mais facilmente obtidos com uma resposta quase imediata, o que favorece a restauração da atividade fisiológica normal em menor tempo. O estímulo da TENS, aplicado corretamente, possibilita o aumento da temperatura do nervo em níveis aceitáveis, aumentando o metabolismo graças à maior eficiência circulatória e, como consequência, uma maior velocidade na condução do impulso ner-



voso, mantendo o trofismo, promovendo a contração ou o relaxamento muscular (11, 16). Na musculatura normal, a contração muscular acontece por somação espacial e temporal. No caso de hipertonia ou hipercinesia, a somação passa a ser temporal para compensar o déficit de somação espacial (1, 16, 23). Este processo é observado no órgão laringeo, principalmente na região ventricular (24).

É indiscutível que o relaxamento laringeo é uma das prioridades nos casos de disфония hipercinética (5, 6, 7, 10, 13, 21, 25). A TENS atua sobre a musculatura laringea da mesma forma como atua em qualquer outra musculatura esquelética, ou seja, inicialmente de forma periférica, até atingir planos musculares mais profundos, o que é obtido através da elevação gradual da intensidade do estímulo. Como todo relaxamento muscular ocorre por somação, a medida que a intensidade do estímulo é elevada, mais fibras musculares vão sendo recrutadas (8). Outras técnicas de relaxamento, apesar de serem eficientes, não abrangem no curto prazo, todos os músculos de forma profunda, e, dependendo de como esteja sendo realizado, não atua positivamente (18). As razões podem ser as mais variadas, indo desde a dificuldade em perceber os movimentos corporais, até a força exercida para executar o movimento, a falta de consciência corporal e vocal, a tensão em si e o estado emocional do indivíduo (22).

Quando investigamos e relacionamos os aspectos dolorosos da laringe, comuns nas disfonias, e comparamos o uso da técnica da TENS com as técnicas de relaxamento, fica bem evidente a diferença de evolução clínica no paciente – a redução da sintomatologia é mais rápida e duradoura.

Um ponto nos chamou a atenção: no grupo III, um paciente, talvez por já ter conhecido a TENS devido a um tratamento fisioterápico realizado um ano antes, sentiu-se melhor já na primeira sessão, principalmente com re-

lação a dor, peso e aperto laringeo (este paciente não usou a técnica de vibração de língua e/ou lábios). Sobre isto, Ines Marian (1985) apud Machado (18) relata que “os efeitos psicológicos podem ter um importante papel na resposta da TENS”.

A TENS, apesar de ser uma técnica não-invasiva, não-tóxica, que não causa dependência, precisa ser realizada com algumas precauções, a saber: 1) não ser aplicada em portadores de marca-passo cardíaco. Alguns cardiologistas foram consultados sobre as possíveis alterações da PA que colocasse em risco a vida de algum paciente, e todos foram unânimes em afirmar que, para isto acontecer, haveria a necessidade de se fazer um estímulo muito forte sobre os seios carotídeos. Com isso, pelo tipo de órgão que a laringe é, um estímulo muito forte ou muito acima do limiar de sensibilidade desencadeia imediatamente um espasmo glótico e a reação primária do paciente é a de puxar, arrancando os eletrodos. Hoje, a medição da PA passou a fazer parte da rotina quando o paciente utiliza a TENS, pelo menos nas duas primeiras sessões; 2) não deve ser utilizada em mulheres grávidas e em pessoas que não têm sensibilidade cutânea, pacientes com febre alta e nas dores não diagnosticadas (21). A TENS também possibilita a manutenção do estado de contração equilibrado durante a realização dos exercícios vocais (exercícios de escala, salmodias, vogais sustentadas), enquanto na forma convencional a grande maioria dos pacientes relaxa no início da sessão. Mas, a partir do momento que ocorre o aumento da tensão laringea, principalmente durante os exercícios de vocalização, mesmo havendo um trabalho de aquecimento e desaquecimento, voltam a referir um pouco de fadiga ou peso na laringe.

## CONCLUSÃO

A falta de bibliografia relacionando a TENS e a Fonoaudiologia impede que possamos estabelecer padrões de comparação entre as várias linhas de ação na terapia da voz.



O Objetivo deste trabalho foi o de poder acrescentar mais uma técnica que possibilita o relaxamento e a analgesia muscular, comprovadamente existentes em outras áreas corporais e desenvolvidos por outras especialidades.

Todo uso da TENS está diretamente relacionada à forma do estímulo, sua intensidade, frequência e a colocação dos eletrodos. Esses cuidados possibilitam uma resposta neuromuscular eficiente, graças à variação ao tempo de ação e

resposta. Pode ser empregada isoladamente, principalmente nos casos em que o paciente relata dores ou quando associado à atividades respiratórias e fonatórias. Esses procedimentos ficam a cargo de cada terapeuta e das possibilidades em realizar as atividades propostas por cada paciente. A TENS, por si só, não "cura" a disfonia. Ela cria, sim, melhores condições fisiológicas para o desenvolvimento da terapia e para a aplicação das técnicas convencionais.

### BIBLIOGRAFIA

1. Auriori, B. Introdução aos Métodos de Relaxamento. Manole, São Paulo, 1985.
2. Baccolini, F. Tratamento Fisiátrico. Savier, São Paulo, 1986.
3. Ballenger, J. J. Enfermidades de La Nariz, Garganta y Oído. Editorial Kims, Madrid, Espanha, 1981.
4. Bisschop, G., Dumonli, J. Las Corrientes Excitomotoras en Reeduccion Funcional. Panamericana, São Paulo, 1974.
5. Boone, D. Respiratory Training in Voice. Journal of Voice, Vol. 2, nº 1, 20-25, 1988.
6. \_\_\_\_\_ The Voice and Voice Therapy. University of Arizona, 1988.
7. Brandi, E. Voz Falada. Estudo e Avaliação da Voz Falada. Livraria Atheneu, 1990, Rio de Janeiro.
8. Cailliet, R.S. Tecidos Moles, Dor e Incapacidade. Ed. Manole, São Paulo 1979.
9. Castro, C. E. Estimulação Elétrica Nervosa transcutânea no Controle da Dor Pós-Operatória. Revisão, SUAM, Rio de Janeiro, 1985.
10. Colton, RH, Casper, JK. Compreendendo os Problemas de Voz. Artes Médicas, Porto Alegre. 1996
11. Cullen, K.E. Fisioterapia. Tratamento, Procedimentos e Avaliação. Capítulo 30 e 38. Ed. Manole, São Paulo, 1983.
12. Douglas, C. R. Tratado de Fisiologia Aplicada à Ciência da Saúde. 4ª edição, Robe Editorial, São Paulo, 1999.
13. Guimarães, B. A Eletroestimulação Nervosa Transcutânea no Relaxamento Laringeo. Revista Lugar em Fonoaudiologia, págs ( 27-34), Rio de Janeiro, Dezembro 1992.
14. \_\_\_\_\_ Uso da Eletroestimulação Nervosa Transcutânea (TENS) na Fonoterapia da Disfonia Espástica de Adução- Relato de um Caso. Revista do Centro de Ciências da Saúde. Universidade de Fortaleza, Fortaleza, Ceará, Ano 8 - Vol 7 - Número 7 - 1993
15. \_\_\_\_\_ A Dor na Clínica Fonoaudiológica. Jornal Brasileiro de Fonoaudiologia, Jan/Fev/Mar, Ano 1, Número 2. Curitiba, Pr. 2000
16. Gutmann, A. Fisioterapia Atual. Pancast Editorial, São Paulo, 1991.
17. Hart, F. D. Tratamento da Dor Crônica. Ed. Manole, São Paulo, 1977.
18. Leitão, A. Fisioterapia. Atheneu, São Paulo, 1979.
19. Machado, C. M. Eletroterapia Prática. Pancast, São Paulo, 1991.
20. Mannheimer J.: Clinical Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation. Editorial Board, New York, 1985.
21. Manual de Operação NEURODYN II, IBRAMED. Amparo, São Paulo, 1998
22. Mattos, M. Disfonias Comportamentais. Revista Lugar em Fonoaudiologia, nº 5, Rio de Janeiro, 1991.
23. Mirabelli, L. Manejo da Dor. In: Umphred, D.A Fisioterapia Neurológica, pág. 751 - 767. Ed Manole, São Paulo. 1994
24. Pert, Vivien F. TENS for Pain in Multiple Sclerosis. Physiotherapy, vol. 77. nº 3, London, 1991.
25. Petersmann, K. Indicaciones Prácticas para el Tratamiento con las Corrientes Diadinámicas Bernard. Apostila Siemens, São Paulo, 1979.
26. Von Hake, C. P. Diagnosis and Management of Ventricular Dysphonia. G. Am. Osteopath 89 (2): 181-3, 1989.



### ANEXO I

Protocolo de avaliação para antes e depois do uso da TENS

- 1) Nome:
- 2) Sexo:
- 3) Idade:
- 4) Profissão:
- 5) Já fez fonoterapia alguma vez? Se "SIM", especificar o tempo de tratamento  
( ) Sim \_\_\_\_\_, ( ) não
- 6) Já fez uso da TENS em algum tipo de tratamento?  
( ) Sim qual? \_\_\_\_\_, ( ) não
- 7) Tem problemas de pressão arterial?  
( ) Sim ( ) não. PA: máxima - \_\_\_\_\_, mínima \_\_\_\_\_.
- 8) Pigarreia muito?  
( ) Sim ( ) não
- 9) que acha da voz no dia-a-dia?  
( ) normal ( ) boa ( ) ruim ( ) fraca ( ) forte ( ) alta ( ) baixa
- 10) Horário do dia em que a voz está pior  
( ) ao acordar ( ) a qualquer hora ( ) só quando fala ( ) só depois do trabalho
- 11) Quais as sensações na garganta no início da sessão?  
( ) ardendo ( ) dolorida ( ) queimando ( ) pesada ( ) aberta ( ) fechada ( ) leve ( ) pesada, ( ) presa ( ) tensa ( ) cheia
- 12) Como se sente antes da sessão?  
( ) tenso ( ) nervoso ( ) calmo ( ) relaxado
- 13) Como percebe a voz antes da sessão?  
( ) normal ( ) rouca ( ) áspera ( ) escura ( ) clara ( ) fina ( ) tremida ( ) desafinada
- 14) Como percebe a respiração antes da sessão?  
( ) normal ( ) rápida ( ) lenta ( ) curta ( ) com esforço ( ) cansada ( ) fôlego curto
- 15) Como percebe o pescoço e os ombros antes da sessão?  
( ) duro ( ) pesado ( ) doloridos ( ) tensos
- 16) Como percebe a forma de falar?  
( ) presa ( ) travada ( ) rápida ( ) lenta ( ) faz muita força ( ) não percebe alterações

#### Endereço para contatos:

Rua Pinho Pessoa, 1019 - Joaquim Távora CEP: 60.135-170 - Fortaleza - Ceará.  
Fones: 246-1232 / 246-1347 - E-mail: socorro@baydenet.com.br

- 17) Toma algum tipo de cuidado com a voz?  
( ) Sim quais? \_\_\_\_\_; ( ) Não

### ANEXO II

Protocolo para ser usado após o uso da TENS no final da sessão

- 1) Pressão Arterial: máxima- \_\_\_\_\_, mínima \_\_\_\_\_.
- 2) Relatar a sensação que o estímulo causou  
( ) agradável ( ) desagradável / suportável ( ) desagradável / insuportável
- 3) Está se sentindo mais relaxado? Se sim, diga quais as partes e em quanto tempo percebeu o relaxamento  
( ) sim ( ) pescoço - \_\_\_\_\_ minutos, ( ) ombros - \_\_\_\_\_ minutos, ( ) laringe - \_\_\_\_\_ minutos, ( ) o rosto - \_\_\_\_\_ minutos; ( ) Não
- 4) Como percebe a laringe comparando com o início da sessão?  
( ) fechada, ( ) aberta, ( ) leve, ( ) pesada, ( ) dolorida, ( ) sem dor, ( ) ardendo, ( ) sem arder, ( ) tensa, ( ) relaxada, ( ) melhor, ( ) pior, ( ) igual, ( ) não nota diferenças
- 5) Como percebe a voz, comparando com o início da sessão?  
( ) suave, ( ) tremida, ( ) dura, ( ) sem brilho, ( ) forte, ( ) fraca, ( ) limpa, ( ) rouca, ( ) áspera, ( ) rouca, ( ) normal, ( ) pior, ( ) igual, ( ) não nota diferenças.
- 6) Fisicamente como percebe a respiração comparada com o início?  
( ) calma, ( ) agitada, ( ) forte, ( ) fraca
- 7) Por quanto tempo após a sessão permaneceu com a sensação de relaxamento e em que partes?  
( ) 10min., ( ) 15min., ( ) 20min., ( ) + 1 hr, ( ) + 5 hrs, ( ) + 10 hrs, ( ) + 15 hrs  
Partes: \_\_\_\_\_
- 8) Comparar uma sessão com a TENS e com uma sessão sem o uso da TENS (após a 6a sessão)  
( ) melhor com a TENS, ( ) melhor sem a TENS



# Atuação Fonoaudiológica em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal em Recém-Nascido com micrognatia - Estudo de caso.

**Letícia Orlandini \***

**Susana Elena Delgado \*\***

\* **Letícia Orlandi** é Fonoaudióloga Clínica pela Universidade Luterana do Brasil - ULBRA/RS

\*\* **Susana Elena Delgado** é Fonoaudióloga Clínica - Professora de Motricidade Oral do curso de Fonoaudiologia da Universidade Luterana do Brasil - ULBRA/RS - Mestranda em Saúde Coletiva.

## RESUMO

Foi atendido, no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, no período de maio a junho de 2000, um recém-nascido (RN) com micrognatia e má aceitação da alimentação via oral. O RN foi submetido a avaliação e tratamento fonoaudiológico. Obteve alta hospitalar em 9 de junho de 2000, com boa função alimentar, aceitando toda quantidade de alimento prescrita. O estudo de caso, a seguir, tem o objetivo de relatar como a atuação fonoaudiológica pode intervir, com resultados satisfatórios, em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal (UTI neonatal), em RN com micrognatia.

## ABSTRACT

*A newborn baby with micrognatia and bad oral feeding intake was hospitalized in the Intensive Child Care Unit, at Clínicas' Hospital, in Porto Alegre. The patient was assessed and treated by a speech-language pathologist, between May and June, 2000. The child left hospital, on June 9th, 2000 with good oral feeding function and tolerating oral intake completely. The purpose of this study case is to report how the speech-language pathologist's approach can manage this kind of patient, within an Intensive Child Care Unit, with effective results.*

## KEYWORDS

*Micrognathism, newborn, speech-language pathology.*

## UNITERMOS

*Micrognatismo, recém-nascido, fonoaudiologia.*



## INTRODUÇÃO

Conforme Romero (1986), a micrognatia é uma anomalia em que a mandíbula apresenta-se muito pequena, e que pode ser congênita ou de desenvolvimento.

Araújo e Araújo (1984) referem que, em alguns casos, a micrognatia congênita segue um padrão hereditário, podendo estar ou não associada a outros distúrbios de desenvolvimento. Já a micrognatia adquirida, em sua maioria, resulta de acidentes traumáticos ou infecções na área da articulação temporomandibular. Os autores relatam, ainda, que em alguns casos a terapêutica cirúrgica tem sido realizada com sucesso para o restabelecimento da estética e melhora das condições funcionais do paciente. Collares et al (2000) relataram que a distração osteogênica mandibular é um sistema de alongamento ósseo que possibilita o tratamento das malformações.

Segundo Altmann (1994), a micrognatia faz com que a língua perca o suporte normal do músculo genioglosso. A sínfise mandibular está muito próxima à parede posterior da faringe e o músculo genioglosso deve ficar permanentemente encurtado para conseguir manter a luz da orofaringe.

Hernandez (1996) relatou que a atuação da Fonoaudiologia em berçário neonatal visa a prevenção, detecção e minimização de alterações de audição e do desenvolvimento neuropsicomotor.

Conforme Spitz (1996), no início da vida existe uma simbiose entre a mãe e o filho, o bebê ainda não consegue tornar-se um ser diferenciado da mãe, já que depende dela para sobreviver. O autor relata ainda que, realmente, grande parte do aparelho perceptivo ainda não amadureceu. Portanto, a atitude emocional da mãe, os seus afetos, servirão para orientar os afetos do bebê, conferindo qualidade de vida à experiência do bebê.

Xavier (1998) refere que é muito simplista pensar no processo de alimentação somen-

te em termos de mecanismo motor oral. A alimentação é um processo complexo, que inclui estado de alerta, cognição, desenvolvimento motor e neurológico, interação com a mãe ou pessoa responsável, e maturação fisiológica do sistema.

Esse artigo tem o objetivo de demonstrar como a Fonoaudiologia pode contribuir, de modo satisfatório, na intervenção à RN com micrognatia, em Unidade de Terapia Intensiva Neonatal.

## APRESENTAÇÃO DO CASO

O RN foi atendido na Unidade de Terapia Intensiva Neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, no período de 30 de maio à 9 de junho de 2000. Nasceu no dia 26 de maio de 2000, pesando 4.445g, com APGAR 8 no 1º minuto e 9 no 5º minuto. O RN nasceu com idade gestacional de 40 semanas e 6 dias. Segundo Capurru, foi classificada como uma criança grande para idade gestacional (GIG).

O RN foi internado na unidade de terapia intensiva neonatal devido a afecções respiratórias originadas no período perinatal. O prontuário médico apontou como problemas atuais e ativos a micrognatia e má aceitação da alimentação via oral. Devido a isso, a paciente recebeu consultorias da genética médica e da cirurgia plástica, sendo indicada uma cirurgia para estimular crescimento ósseo.

## AVALIAÇÃO FONOAUDIOLÓGICA

A avaliação fonoaudiológica foi realizada no dia 30 de maio de 2000. No momento da avaliação pré-alimentação, o RN estava acompanhado da mãe, em incubadora e com sonda nasogástrica.

Ao exame, apresentou estruturas do sistema sensorio-motor-oral íntegras. Reflexos orais presentes e adequados. A paciente apresentou bochechas colabadas, micrognatia, língua posteriorizada acompanhando a mandíbula.

Na sucção não nutritiva estimulada com



dedo enluvado, mostrou uma sucção de força moderada, ritmo inconsistente, língua posteriorizada e sem canolamento.

Ao oferecer a alimentação por via oral, primeiramente com seio materno, o RN não aceitou, pois não conseguia abocanhar a aréola e o mamilo e realizar os movimentos necessários. Posteriormente, foi avaliada a alimentação via oral com mamadeira e bico ortodôntico. A paciente sugou, porém não deglutiui. Então, foi oferecido a mamadeira com bico comum, quando houve uma melhor aceitação, provavelmente por ser um tipo de bico mais longo.

Após a avaliação, a mãe foi orientada quanto à alimentação e estimulação de seu bebê. Foi também sugerido à equipe médica que a paciente fosse submetida à terapia miofuncional, estimulação da sucção não nutritiva, e insistir na alimentação por via oral sempre que possível.

## PLANEJAMENTO TERAPÊUTICO E TRATAMENTO

O principal objetivo da intervenção fonoaudiológica no presente caso foi o de possibilitar ao RN, através da adequação das estruturas e funções orais, o estabelecimento e adequação das funções de respiração e de alimentação, visando promover a capacidade do bebê se alimentar por via oral o mais precocemente possível, e de forma mais segura, observando-se o funcionamento global de seu organismo.

Para obter esse resultado, foram estabelecidos como objetivos específicos:

- orientar a mãe, para que utilizasse seu filho em suas necessidades específicas, principalmente a alimentação;
- adequar a musculatura extra-oral, a fim de reduzir tensão;
- Estimular estruturas orais internamente, buscando reduzir colabamento das bochechas, estimular crescimento ósseo mandibular

e adequar postura e canolamento lingual;

- Estimular sucção não-nutritiva, com a finalidade de preparar sucção, adequando o vedamento labial, a mobilidade e o canolamento de língua;

- Estimular a sucção-nutritiva, visando a preparação para a função de alimentação, sempre procurando proporcionar um crescimento ósseo mandibular.

O RN apresentou um prognóstico reservado, devido à sua micrognatia severa .

Nos primeiros atendimentos, necessitou ter aspirada suas vias aéreas superiores antes das intervenções. Inicialmente, apresentou leve rejeição a alguns exercícios da terapia miofuncional, posteriormente, apresentou respostas mais adequadas à terapia fonoaudiológica. Durante sucção não nutritiva com dedo enluvado e bico ortodôntico, mostrava um ritmo de 8 sucções por pausa (8/1), língua posteriorizada e sem canolamento.

Durante alimentação por via oral, não realizava pausas espontâneas, apresentando escape de leite. Sua sucção nutritiva era de força moderada. Após o início da alimentação (10-20 ml, sua prescrição era de 50 a 60 ml), demonstrava agitação, alteração da frequência respiratória, fadiga, não deglutindo a quantidade sugada. A partir daí, foi solicitado, no prontuário médico, que realizassem pausas durante a alimentação, retirando a mamadeira da boca do bebê após aproximadamente um grupo de 9 sucções, e, nesse intervalo, fosse oferecida chupeta ortodôntica ou dedo enluvado para que o RN deglutisse a quantidade de leite sugado, e, ainda, a permanência do saturômetro (oxímetro de pulso) ligado durante a alimentação.

Após aproximadamente três intervenções, foi observado que a mãe da paciente não estava conseguindo realizar os exercícios sugeridos ao seu bebê, por achar que os mesmos eram agressivos e que ela não tinha capacidade e nem jeito de realizá-los. Neste momen-



to, os exercícios foram interrompidos com a finalidade de prestar auxílio à mãe.

Conversamos com a mãe do RN a respeito de suas angústias, suas ansiedades e seus medos. A partir daí, realizamos uma experiência. Foi solicitado que a mãe vestisse a luva cirúrgica e realizasse os exercícios na terapeuta, em seguida, a terapeuta também realizou todos os exercícios na mãe. Após essa experiência, perguntamos o que ela havia sentido, se sentiu dor ou mal-estar, e sua resposta foi apenas um aumento de sensibilidade. A partir daí, tranquilizamos essa mãe, relatando que era exatamente isso que seu bebê sentia durante os exercícios, e que pudemos perceber, quando ela fez o papel de terapeuta, que seu toque foi bem delicado, deixando claro que dessa forma ela não machucaria seu bebê. Foi enfatizada, à mãe, a importância de sua participação na terapia. As orientações oferecidas à mãe quanto a estimulação e alimentação de seu bebê foram: realizar estimulação da região orofacial (massagens externas e internas na cavidade oral), estimulação da sucção não-nutritiva, postura durante a alimentação (cabeça elevada e anteriorizada), massagem na região submentoniana durante a alimentação, para facilitar a deglutição, bem como oferecer pausas durante a alimentação. Enfatizamos, também, a importância da mãe manter o contato visual, acariciar e de conversar com o seu bebê. Lembramos à mãe que, se necessário, poderia procurar apoio com a equipe de psicologia.

Após essa conversa e algumas sugestões fornecidas para a equipe médica (a alimentação oferecida em duas etapas, alimentar a criança em uma postura bem elevada e com cabeça anteriorizada), aproximadamente após a quarta intervenção, foram observados progressos importantes. O RN passou a apresentar respostas mais adequadas à terapia fonoaudiológica, com melhor anteriorização de língua, bucinadores mais soltos e menos ten-

sionados, sucção não nutritiva com ritmo de 11/1, boa mobilidade de língua e força de sucção adequada.

O RN recebeu alta hospitalar aceitando toda quantidade de alimentação prescrita (60 - 70ml de fórmula infantil especial), com uma função alimentar adequada, apresentando uma sucção nutritiva com canolamento de língua, ritmo de 9 sucções por pausa, deglutindo toda quantidade sugada.

## DISCUSSÃO

Conforme Brock e Gagaus (1998), a unidade neonatal de um hospital é um setor destinado à assistência multidisciplinar do RN, onde deve haver a integração de toda equipe de profissionais envolvidos na avaliação das condições do binômio mãe-filho.

Atualmente, sabe-se que a equipe envolvida no trabalho com o RN não deve ficar restrita a médicos e enfermeiros, mas, sim, abranger outros profissionais da área da saúde, como o psicólogo, o nutricionista, o fisioterapeuta e o fonoaudiólogo, entre outros.

Salientamos, ainda, que, para o desenvolvimento do trabalho fonoaudiológico em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal, é imprescindível que esse profissional adquira um profundo conhecimento do desenvolvimento normal do bebê, com a finalidade de detectar qualquer alteração nele. Conforme Delgado (1998), é a partir de um diagnóstico precoce que depende uma intervenção terapêutica ou preventiva que minimize os efeitos dos distúrbios ou os evite, possibilitando ao bebê um desenvolvimento mais próximo da normalidade.

O presente caso, como já foi dito, trata-se de um RN de uma semana de vida, internado na unidade de terapia intensiva neonatal do Hospital de Clínicas de Porto Alegre, devido à má aceitação da alimentação via oral como consequência de uma micrognatia isolada. De acordo com Gonzáles e Lopes (2000), os casos mais comuns desse tipo de alteração (mi-



crognatia isolada) têm como principais características a má oclusão dentária e a desproporção facial.

Foi realizada avaliação fonoaudiológica do RN, a pedido da médica residente responsável pelo atendimento, preocupada com a indicação de cirurgia vinda da equipe da cirurgia plástica.

Após avaliação fonoaudiológica, foi solicitado à cirurgia plástica um tempo para desenvolver a terapia miofuncional oral antes de submeter o RN a uma cirurgia, visto que, por ser o RN tão novo (uma semana), seria interessante, naquele momento, privá-lo de uma cirurgia e de todos os riscos que a mesma envolveria. Concordando com a afirmação anterior, a equipe decidiu oferecer um período de 7 dias para a Fonoaudiologia desenvolver seu trabalho e apresentar uma melhora significativa na função alimentar do RN. Caso esses resultados não aparecessem, ele seria submetido a cirurgia para estimular crescimento ósseo mandibular.

A partir daí, iniciou-se a terapia fonoaudiológica, com massagens internas e externas nos bucinadores, manobras de tração mandibular, para estimular o crescimento ósseo mandibular, movimentos com dedo enluvado em direção pósterio-anterior na língua, de acordo com Altman (1994), segundo o qual exercícios fonoaudiológicos específicos que promovem a anteriorização de língua favorecerão a modelagem acelerada da mandíbula através do estímulo do apoio lingual sobre esta. Foi realizada também a estimulação da sucção não nutritiva (com chupeta ortodôntica e dedo enluvado) e sucção nutritiva com mamadeira de bico comum (por ser mais longo e facilitar a função alimentar), concordando com González e Lopes (2000), os quais apontam que a sucção estimula a projeção lingual e o crescimento mandibular para frente e para baixo, sendo a chupeta ortodôntica um bom estímulo para tal crescimento.

A cada dia de terapia, a paciente apresentava respostas mais adequadas aos exercícios, porém, ainda não havia demonstrado melhora significativa na função alimentar. Neste momento, os exercícios fonoaudiológicos foram interrompidos, com o objetivo de verificar o que poderia estar impedindo o sucesso da terapia. Com certeza, esse foi o momento crucial do tratamento do RN, quando verificou-se que a mãe estava enfrentando dificuldades em participar da terapia, pois julgava-se incapaz de realizar os exercícios em seu bebê (a mãe já havia recebido orientações sobre como fazer os exercícios e da sua importante participação na terapia). Neste momento, a terapia voltou-se para as necessidades daquela mãe, sendo-lhe oferecida assistência, apoio e, principalmente, compreensão do problema que ela estava enfrentando.

Conforme Brandão (1992), o sucesso de um tratamento depende da satisfação das necessidades básicas da dupla mãe-bebê, do carinho e amor oferecidos à criança e da cooperação da família no tratamento. Através da experiência obtida no presente caso, consideramos de extrema importância, que os profissionais da equipe que atendem ao bebê estejam atentos ao andamento da relação mãe-bebê. É preciso que o profissional escute a mãe, suas angústias, seus medos, suas expectativas, além de compreendê-la e apoiá-la.

Ao término do prazo de 7 dias oferecido pela cirurgia plástica, o RN estava recebendo alta hospitalar, alimentando-se por via oral, consumindo toda quantidade de alimentação prescrita (60 - 70ml), com o estabelecimento de uma adequada relação mãe-bebê. É importante relatar, ainda, que o RN foi poupado de realizar a cirurgia mandibular, já que sua função alimentar havia sido estabelecida com êxito, porém, a equipe da cirurgia plástica solicitou, para o futuro, uma reavaliação para constatar a necessidade estética de uma cirurgia.



## CONCLUSÃO

A Fonoaudiologia é uma ciência que, a cada dia, vem mostrando seu valor e conquistando novos espaços de trabalho.

A atuação fonoaudiológica em uma Unidade de Terapia Intensiva Neonatal é de extrema importância, já que o fonoaudiólogo é um dos profissionais habilitados a trabalhar com a alimentação, que, por sua vez, constitui uma

função primordial para garantir um seguro e adequado desenvolvimento do bebê. O caso apresentado teve a intenção de mostrar como a terapia fonoaudiológica obteve sucesso ao minimizar os riscos envolvidos em uma cirurgia, naquele momento, por se tratar de um paciente muito novo (apenas uma semana), tendo promovido o desenvolvimento adequado da função alimentar.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ALTMANN, E. B.C. Fissuras Labiopalatinas. São Paulo: Pró-Fono, 1994. p.514-528.
2. ARAÚJO, N. S., ARAÚJO, V. C. Patologia Bucal. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984. p.15.
3. BRANDÃO, J.S. Bases do tratamento por estimulação precoce da paralisia cerebral (ou desmotria cerebral ontogenética). São Paulo: Mewnom, 1992.p.103-104.
4. BROCK, R, GAGAU, C. Rotinas da Unidade Neonatal in BASSETO, M. C. A. et al. Neonatologia Um Convite à Atuação Fonoaudiológica. São Paulo: Lovise, 1998. p.19.
5. COLLARES, M.V.M et al. Síndrome de Hanhart: Tratamento de mal formação de mandíbula com Distração Osteogênica - Serviço de Cirurgia Plástica do HCPA. Anais 2000 - CD HCPA.
6. DELGADO, S. E. Intervenção Fonoaudiológica em Unidade de terapia Intensiva neonatal. Curso de Extensão em Fonoaudiologia. Universidade Luterana do Brasil - ULBRA/RS, 1998.
7. GONZÁLEZ, N. Z., LOPES, L. D. Fonoaudiologia e Ortopedia Maxilar na reabilitação Orofacial - Tratamento precoce e preventivo terapia miofuncional. São Paulo: Santos, 2000. p. 74-76.
8. HERNANDEZ, A. M. Atuação Fonoaudiológica em Neonatologia: Uma Proposta de Intervenção in ANDRADE, C. R. F. Fonoaudiologia em Berçário Normal e de Risco. Vol.I. São Paulo: Lovise, 1996. p. 43 - 98.
9. ROMERO, M. G. C. D.B.O - Dicionário Brasileiro de Odontologia. Vol I-A-Z. São Paulo: EBO editora, 1986. p.128.
10. SPITZ, R. O primeiro ano de vida. 7ªed. São Paulo: Martins Fontes, 1996. p.74-75 102-103.
11. XAVIER, C. Assistência à Alimentação de Bebês Hospitalizados in BASSETO, M. C. A. et al. Neonatologia: Um Convite à Atuação Fonoaudiológica. São Paulo: Lovise, 1998. p.255.





# Mudanças Ocorridas Entre o Primeiro e o Segundo Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo: Transformações de Papel e de Inserção Social

Ana Cláudia Miguel Ferigotti \*

Ana Paula Berberian \*\*

\* **Ana Cláudia Miguel Ferigotti** é Fonoaudióloga, mestre em Distúrbios da Comunicação pelo Programa de Estudos Pós Graduais em Distúrbios da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná.

\*\* **Ana Paula Berberian** é Fonoaudióloga, Vice Coordenadora do Programa de Estudos Pós Graduais em Distúrbios da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná, mestre em Distúrbios da Comunicação e doutora em História pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

## RESUMO

Este estudo objetiva abordar as mudanças ocorridas entre o primeiro e o segundo Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo como indicadoras das transformações que vêm sendo pro-



cessadas nas práticas fonoaudiológicas. A análise destas mudanças retrata como a Fonoaudiologia vem conquistando novos campos de trabalho, modificando-se técnica e teoricamente, diversificando e redimensionando seus conhecimentos e procedimentos. Tais transformações revelam que a Fonoaudiologia, enquanto prática social, encontra-se em constante movimento, que se reflete em freqüentes ajustes e reformulações do Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo

### SUMMARY

*The present study aims to examine the changes between the first and second Professional Code of Ethics of the Speech Pathologist and Audiologist, as indicators of the transformations that are taking place in professional practice. The analysis of these changes illustrates how Speech Pathology and Audiology are conquering new work arenas and evolving technically, in its theoretical base, diversifying and redimensioning its knowledge and procedures. Such transformations reveal that Speech Pathology and Audiology are in constant movement, which results in frequent adjustments and revisions of the Professional Code of Ethics of the Speech Pathologist and Audiologist.*

### UNITERMOS

Ética; Fonoaudiologia; Código de Ética.

### KEYWORDS

*Ethics; Speech Pathologist & Audiologist; Code of Ethics.*

### INTRODUÇÃO

As transformações que ocorrem nas práticas profissionais geradas, dentre outros fatores, pelas mudanças de mercado e pelas políticas sociais, assim como pelos avanços tecnológicos, provocam um descompasso entre a realidade e os códigos profissionais. Esta é a razão pela qual estes últimos encontram-se sujeitos a constantes reformulações, visando abranger as mudanças processadas, sobretudo aquelas que interferem na redefinição do papel e inserção social do profissional. Assim, a (re) elaboração dos códigos de ética deve ocorrer a partir da dinâmica que a profissão estabelece em tempos e espaços específicos, buscando a definição de valores, princípios e normas que atendam à realidade vigente.

Conforme SEGRE&COHEN (1995) a atualização constante dos códigos de ética, além de se constituir como uma necessidade, representa um dos maiores desafios enfrentados pelos códigos de ética profissionais, visto que os mesmos refletem princípios éticos

predominantes num determinado contexto histórico social. Os mesmos autores consideram que, como os princípios são mutáveis, "os códigos são habitualmente retrógrados com relação ao 'pensar ético', recomendando-se, conseqüentemente, sua análise crítica e revisão periódica".

Considerando que os códigos de ética profissionais nem sempre refletem o comportamento moral da sociedade, ENGELHART apud GARRAFA (1995) refere que "os códigos de ética são, muitas vezes, ultrapassados pelo tempo e permanecem apresentando visões éticas que refletem concepções morais já largamente suplantadas".

De acordo com essa posição, este estudo tem por objetivo abordar as mudanças ocorridas entre o primeiro e o segundo Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo como indicadores das transformações que vêm sendo processadas nas práticas fonoaudiológicas.

Primeiramente, consideramos importante esclarecer que todas as profissões regulamen-



tadas no Brasil são acompanhadas de lei complementar, criando os Conselhos Profissionais. No caso da Fonoaudiologia, temos que a Lei 6.965, de 9 de dezembro de 1981, que regulamentou esta profissão, em seu artigo 6º cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Fonoaudiologia, atribuindo a estes a incumbência de normatizar a profissão, organizando, fiscalizando e protegendo a categoria profissional e, também, a quem à mesma presta serviços. A referida lei define o Conselho Federal como Conselho Superior de Ética Profissional de Fonoaudiologia e atribui ao mesmo, com a participação dos Conselhos Regionais, a elaboração do Código de Ética Profissional. Dispõe, ainda, que o Conselho Federal pode realizar alterações neste instrumento, a partir de discussões com a categoria e de propostas formuladas pelos Conselhos Regionais.

Neste sentido, após a regulamentação da Fonoaudiologia em 1981, com a posse dos Conselheiros, o Conselho Federal de Fonoaudiologia iniciou seus trabalhos, elaborando o Regimento Interno. Também neste período, atendendo a uma das normas deste mesmo regimento, em Plenário do Conselho Federal de Fonoaudiologia, foi criada a Comissão de Ética Permanente. Esta comissão conduziu à criação do código de ética, utilizando como modelo o Código de Ética organizado pela Associação Riograndense de Fonoaudiologia, os Códigos de Ética da Medicina, da Psicologia e da Odontologia.

A partir da década de 80, em função de uma maior inserção da Fonoaudiologia no País, o Conselho Federal passou a agrupar fonoaudiólogos por região e, na medida que foram surgindo profissionais suficientes, os Conselhos Regionais foram sendo criados. Esse fato resultou numa ação mais regionalizada, uma vez que passaram a ser encaminhados aos Conselhos problemas e queixas específicas às diferentes realidades, os quais, em muitos ca-

sos, não se encontravam contemplados no código vigente naquele período.

Mediante tal situação, grupos de fonoaudiólogos passaram a identificar a necessidade de reformulação do primeiro código de ética, propondo mudanças que envolvessem um contexto mais específico e atual. Após praticamente dez anos da criação do primeiro código, a Fonoaudiologia preocupava-se em delimitar sua natureza e tipos de atuação, identificando-se, de forma mais sistemática, com o campo da saúde.

Pudemos acompanhar, a partir de jornais dos Conselhos de Fonoaudiologia, que o movimento para a reformulação do primeiro código de ética teve início em 1992, sendo liderado pelos Conselhos Regionais de São Paulo (CRFa 2ª Região) e Rio de Janeiro (CRFa 1ª Região), além do Conselho Federal. Cabe ressaltar que o primeiro Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo, editado pela Resolução nº 10 de 15 de setembro de 1984, foi substituído e oficializado por uma nova versão, pela Resolução nº 138, em 17 de dezembro de 1995. É importante destacar que o primeiro código esteve em vigor durante a primeira década, após a regulamentação da profissão, período em que a Fonoaudiologia firmava sua natureza e papel social.

Diversos artigos publicados pelos jornais dos Conselhos de Fonoaudiologia sinalizam para o fato de que um dos desafios enfrentados na elaboração do código de ética profissional referia-se à possibilidade do novo código propor mudanças que produzissem alterações de valores que se adaptassem às exigências do contexto social e profissional e que, por sua vez, estabelecessem novas perspectivas e tendências de condutas sem ferir os embasamentos legais da profissão (JORNAL DA FONOAUDIOLOGIA 1ª REGIÃO, 1993a; 1993b; 1993c).

Chamou-nos a atenção como uma série de artigos desses jornais revelavam ansiedades



da comunidade fonoaudiológica diante das transformações sociais que interferiam, seja nas formas de exercício profissional, seja no inter-relacionamento entre os fonoaudiólogos e profissionais de outras áreas, visto que o código vigente se apresentava desatualizado, insuficiente e incoerente com a realidade da atuação da categoria. (COMISSÃO DE ÉTICA, 1993b; JORNAL DO CRFa 2ª REGIÃO, 1993; INFORMATIVO DOS CONSELHOS DE FONOAUDIOLOGIA 2ª REGIÃO, 1995).

Como pudemos apreender, tais artigos reforçavam a necessidade de reformulações constantes no código de ética, uma vez que veiculavam idéia de que tal instrumento deve estar articulado aos diferentes períodos históricos, representando os princípios éticos predominantes da categoria profissional, numa determinada época.

Pretendemos com essa breve análise histórica explicitar como as transformações processadas nas práticas fonoaudiológicas, condicionam e impulsionam a permanente reelaboração do Código de Ética da Fonoaudiologia, razão pela qual o mesmo deve ser tomado como um instrumento transitório. Sendo assim, nossa preocupação estará centrada nas mudanças existentes entre os dois códigos, a partir das quais analisaremos aspectos do código vigente que explicitam transformações significativas ocorridas na área.

#### MATERIAL E MÉTODO

O material utilizado nessa pesquisa consiste de fontes documentais, dentre elas:

- O primeiro Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo editado pela Resolução nº 10, de 15 de setembro de 1984;
- O segundo Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo editado pela Resolução nº 138, de 17 de dezembro de 1995;
- Edições de jornais e revistas de Órgãos Representativos da Fonoaudiologia, especialmente do Conselho Federal e dos Conselhos

Regionais 1ª, 2ª e 3ª Região, veiculados no período de 1993 a 1999.

As fontes documentais acima descritas foram analisadas a partir de uma abordagem sócio-histórica.

#### DISCUSSÃO

De uma forma geral, o código vigente explicita a ampliação da inserção das práticas fonoaudiológicas no Brasil, fundamentalmente nos campos da saúde e educação, buscando estabelecer normas que garantam a competência dos fonoaudiólogos em novos contextos e práticas.

Já no início, no capítulo que trata dos **Princípios Gerais**, o código aponta novas atribuições referentes não só à ampliação da atuação do fonoaudiólogo nos campos já citados, como incisivos norteadores da prática de pesquisa e diagnóstico. Quanto ao diagnóstico, o código reflete questionamentos assumidos por grupos de fonoaudiólogos acerca da relação hierárquica estabelecida entre a Medicina e a Fonoaudiologia. O código aponta para uma mudança de posição assumida pela Fonoaudiologia, ou seja, deixa claro que a relação de interdisciplinaridade deve ser mantida, levando-nos a questionar os laços de subordinação que, tradicionalmente, a Fonoaudiologia estabelece com a área médica. Nesse sentido, o código reforça a busca por uma independência e autonomia, apontando para a necessidade de instrumentalização e, conseqüentemente, maior competência na realização de diagnósticos, procedimento que anteriormente estava, em muitos casos, subordinado ao crivo médico.

Além deste fato, que acompanha um movimento em direção ao rompimento das relações de subordinação dos fonoaudiólogos com áreas afins, a inclusão do termo pesquisa, no código vigente, evidencia a definição de novos papéis para o fonoaudiólogo. Neste sentido, o código chama atenção para o fato



do fonoaudiólogo não ter seu perfil restrito ao caráter técnico, atribuindo a este a responsabilidade da produção de conhecimento e, portanto, da prática de pesquisa. Entendemos que a preocupação para que os profissionais se voltem de forma mais significativa à pesquisa vêm atender, entre outras coisas, demandas recorrentes de novos cursos de pós-graduação, uma vez que a década de 70 marca a criação, no Brasil, dos primeiros Mestrados em Distúrbios da Comunicação.<sup>1</sup> Segundo pesquisa desenvolvida por TEIXEIRA, (1993) embora a primeira dissertação de mestrado tenha sido defendida em 1978, a década de 80 marca o aumento da elaboração de dissertações, sendo que a área atingiu sua maior produtividade nos anos 90.

Diante deste quadro, o código incorpora incisos visando proteger o trabalho intelectual contra a "usurpação e o plágio". Desta forma, no capítulo das **Comunicações Científicas e das Publicações**, podemos acompanhar a inserção de novo inciso vedando falsear dados estatísticos ou deturpar sua interpretação científica.

Ainda, evidenciando a ampliação da atuação fonoaudiológica, no Artigo 80, referente aos **Direitos do Fonoaudiólogo**, aparecem inseridos 11 dispositivos que não constavam do código anterior, sugerindo melhores condições de trabalho e, portanto, buscando garantir a autonomia no exercício da profissão. Um dos aspectos fundamentais desse artigo revela a preocupação com práticas discriminatórias no âmbito profissional, quer sejam contra os profissionais, quer sejam contra os pacientes. Tal artigo reconhece como direito do fonoaudiólogo suspender suas atividades profissionais frente a condições e situações de trabalho consideradas comprometedoras da qualidade de sua atuação, decorrentes da falta de recursos que possam interferir negativamente na dignidade, segurança ou salubridade, tanto do profissional quanto dos seus pacientes.

A ênfase em incisos que tratam da relação empregado e empregador reflete que, embora a Fonoaudiologia seja constituída em sua maioria por profissionais liberais que atuam em consultórios particulares (FREIRE & FERREIRA, 1994; CRFa 2ª REGIÃO, 1997), contando ainda com um número restrito de profissionais inseridos em instituições públicas e privadas, vem ocorrendo um deslocamento, por parte de grupos de fonoaudiólogos, da prática clínica para a institucional, e do setor particular para o público e/ou privado, implicando, entre outras coisas, o aumento significativo de assalariados nesta profissão.

Neste sentido, a inclusão de itens que garantam condições de trabalho para o profissional explicita a intenção do código, de reforçar movimentos de classe considerados como legítimos na defesa dos direitos e deveres dos fonoaudiólogos, oferecendo parâmetros de conduta referentes a situações com as quais possam se deparar na condição de empregado, tais como: condições de trabalho inadequadas e insalubres, falhas nos regulamentos e nas normas das instituições empregadoras, condições inadequadas e prejudiciais ao cliente e aspectos relativos à remuneração.

Com esta preocupação, o capítulo que se refere às **Responsabilidades e Relações com as Instituições Empregatícias e Outras** incorpora inovações, visando atender às novas relações de trabalho.

Da mesma forma, no capítulo das **Relações com as Associações Representativas dos Fonoaudiólogos**, as inovações revelam uma preocupação com a consolidação de órgãos representativos que a representem e a defendam. Consideramos que o código busca promover e apoiar as iniciativas e os movimentos de defesa dos interesses éticos, culturais, científicos e materiais, ressaltando a necessidade de organização da classe em associações, entidades representativas e de organização da categoria que venham suprir seus interesses.



Ainda abordando aspectos relacionados às condições de trabalho, o capítulo dos **Honorários Profissionais** apresenta o acréscimo de dois novos artigos, assim como a inclusão da expressão “preço vil”. A dificuldade em padronizar honorários e tornar tais padrões efetivos tem tornado a questão da remuneração e reconhecimento da profissão problemas debatidos sistematicamente pela área fonoaudiológica (SINDIFONO, 1997; JORNAL DO CRFa 2ª REGIÃO, 1997a e 1997b; SINDIFONO, 1998; MACHADO, AMARAL, BALDAN, DELUCA, AZEVEDO DE CASTRO, OLÍMPIO, CAVALLI & OLIVEIRA, 1999).

Podemos notar que a intenção do código, nesse capítulo, consiste em apresentar elementos de ponderação na fixação dos honorários. Entendendo a expressão “preço vil” como preços abaixo ou acima do valor médio cobrado pelo conjunto de profissionais, notamos que normatizar e avaliar a prática de preços têm representado uma tarefa complexa, pois, além de existirem critérios variáveis na cobrança de honorários relacionados ao cliente, ao profissional, à comunidade, à região e ao caso em si, existem fatores como a crise e o contraste socioeconômico, associados à concorrência no mercado de trabalho, que dificultam o estabelecimento de parâmetros que representem valores justos pelos serviços prestados.

É importante ressaltar que a inclusão, no código, de aspectos relacionados às condições e relações de trabalho reflete uma mudança significativa no perfil do fonoaudiólogo quanto aos espaços e tipos de atuação que passaram a caracterizar a Fonoaudiologia nesta última década.

Além dos aspectos acima discutidos, o capítulo que trata das Relações com outras Profissões coloca, de forma contundente, a necessidade de a área ter consciência e compreensão da especificidade da Fonoaudiologia. Tal necessidade aparece como uma das condições para que o fonoaudiólogo seja capaz de

estabelecer relações significativas com outros profissionais e áreas sem, contudo, descaracterizar sua natureza e papel social (COMISSÃO DE ÉTICA, 1993; ROSA, 1995). Além disso, o código enfatiza que a relação entre profissionais de diferentes áreas pressupõe a consciência da importância do trabalho multi e interdisciplinar, assim como o respeito aos limites próprios e o dos outros profissionais envolvidos.

Acerca das **Relações com a Saúde Pública e Coletiva**, foi inserido no código vigente o termo saúde coletiva, atribuindo ao fonoaudiólogo uma maior reflexão no sentido de priorizar ações voltadas à promoção de saúde. Entendemos que este item aparece, sobretudo, devido à crescente inserção das práticas fonoaudiológicas nos serviços públicos de saúde. Esse artigo denota que a Fonoaudiologia vem modificando sua participação nas políticas e práticas de Educação e Saúde, buscando ser vista como “área de conhecimento e atuação que lida com a linguagem enquanto realização social e como parte integrante da saúde do homem” (RAMOS, 1991).

Ainda abordando este último aspecto, o capítulo que trata das **Responsabilidades para com o Cliente** reflete a preocupação com o fato de a Fonoaudiologia, tradicionalmente, atuar a partir de conhecimentos fragmentados e compartimentalizados, desconsiderando as diferentes dimensões que constituem o indivíduo.

Pudemos acompanhar que, a partir da década de 80, iniciou-se um movimento de reflexão e crítica a essa perspectiva, o qual vem buscando uma redefinição dos princípios norteadores da clínica fonoaudiológica, tomando como base teorias e procedimentos que permitam uma visão do sujeito na sua totalidade (FRIEDMAN, 1992; CUNHA, 1997; MOTTA & MAZZONI, 1998; VITELLI, 1998). Assim, em função da consolidação de novas práticas clínicas fonoaudiológicas, assim como de um



maior questionamento por parte da área acerca da complexidade da relação paciente e terapeuta, este capítulo do código considera que o "cliente" não deve ser visto apenas com base nos aspectos que caracterizam a queixa fonoaudiológica, mas a partir das diferentes dimensões que o constituem.

### CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pudemos apreender, no decorrer desta análise, como as transformações ocorridas após a regulamentação da profissão foram significativas, uma vez que retratam como a área fonoaudiológica vem conquistando novos campos de trabalho e se modificando técnica e teoricamente, diversificando e redimensionando suas práticas.

Vale refletir que o Código de Ética Profissional do Fonoaudiólogo constitui-se num fa-

tor relevante para a área, uma vez que, além de ser um referencial, reflete o percurso histórico da Fonoaudiologia. Mudanças necessárias para ajustar-se ao momento histórico foram processadas, especialmente em função de fatores provenientes da inserção social da Fonoaudiologia. Acreditamos que o marco de uma série de modificações que caracterizam a identidade do fonoaudiólogo, e que aparecem registradas em seu código atual, deve-se à maior inserção do fonoaudiólogo em Instituições de Saúde e Educação.

Por último, consideramos que as mudanças expressas no código vigente revelam que a Fonoaudiologia, enquanto prática social, encontra-se em constante movimento e, da mesma forma, encontra-se o código que busca regimentá-la.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRASIL. Decreto-lei nº 6965 de 09 de dezembro de 1981. Dispõe sobre a regulamentação da profissão de fonoaudiólogo e determina outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília.
- \_\_\_\_\_. Decreto nº 87218 de 31 de maio de 1982. Regulamenta a lei nº 6965 de 09 de dezembro de 1981, que dispõe sobre a regulamentação da profissão de fonoaudiólogo, e determina outras providências. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Brasília.
- COMISSÃO DE ÉTICA. Ética profissional VI: relações multiprofissionais ou especialidades fronteiras com a fonoaudiologia. *Jornal da Fonoaudiologia 1ª Região, 3º Colegiado*. Rio de Janeiro, out./nov./dez. 1993a.
- \_\_\_\_\_. Ética em debate na 3ª, 4ª e 5ª regiões. *Jornal do Conselho Federal de Fonoaudiologia, 4º Colegiado*. Brasília, nov. 1993b.
- CONSELHO FEDERAL DE FONOAUDIOLOGIA. Resolução nº 138/95 de 17 de dezembro de 1995. Dispõe sobre a aprovação do código de ética profissional do fonoaudiólogo. Brasília.
- \_\_\_\_\_. Resolução nº 10/94 de 15 de setembro de 1984. Dispõe sobre a aprovação do código de ética profissional do fonoaudiólogo. Brasília.
- CONSELHO REGIONAL DE FONOAUDIOLOGIA DO ESTADO DE SÃO PAULO 2ª REGIÃO, 4º COLEGIADO. Perfil do fonoaudiólogo no estado de São Paulo. São Paulo, 1997.
- CUNHA, Maria Cláudia. Fonoaudiologia e psicanálise: a fronteira como território. São Paulo: Plexus, 1997.
- FERIGOTTI, Ana Cláudia Miguel. O fonoaudiólogo e questões éticas na prática profissional. Curitiba, 1999. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação)- Universidade Tuiuti do Paraná.
- FREIRE, Regina Maria; FERREIRA, Leslie Piccolotto. Quem é esse profissional, o fonoaudiólogo? 3ª etapa. *Revista Distúrbios da Comunicação*. São Paulo: EDUC, v. 7, n. 1, dez. 1994. p. 45-53.
- FRIEDMAN, Sílvia. A construção do personagem bom falante. São Paulo, 1992. Tese (Doutorado em Psicologia Social) Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.
- GARRAFA, Volnei. Dimensão da ética em saúde pública. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública/USP, 1995. p.23



INFORMATIVO DOS CONSELHOS DE FONOAUDIOLOGIA. A Ética presente no III congresso internacional de fonoaudiologia. S.l., set.1995.

JORNAL DA FONOAUDIOLOGIA 1ª REGIÃO, 3º COLEGIADO. Ética profissional V: hora de mudar a fonoaudiologia. Rio de Janeiro, jul./ago./set. 1993a.

\_\_\_\_\_. Ética em debate. Rio de Janeiro, jul./ago./set. 1993b.

\_\_\_\_\_. I Fórum regional de formação e atuação em fonoaudiologia. Rio de Janeiro, out./nov./dez. 1993c.

JORNAL DO CONSELHO REGIONAL DE FONOAUDIOLOGIA 2ª REGIÃO, 3º COLEGIADO. Atualizar o código requer participação. nº 31. São Paulo, 1993.

\_\_\_\_\_. 4º COLEGIADO. Código de Ética: honorários em foco. N.17. São Paulo, 1997a.

\_\_\_\_\_. 4º COLEGIADO. Ética: fonoterapia, prognóstico e custo. n. 18. São Paulo, 1997b.

MACHADO, Cristiane; AMARAL, Daniela; BALDAN, Isabel; DE LUCA, Márcia; AZEVEDO DE CASTRO, Márcia; OLÍMPIO, Maura; CAVALLI, Regina; OLIVEIRA, Simone. Preço vil. Jornal do Conselho Regional de Fonoaudiologia 3ª Região, 3º Colegiado. 16ª ed. Curitiba, jul./ago./set., 1999.

MOTTA, Wanda Rogrigues; MAZZONI, Giovanna Marques. Fonoaudiologia e totalidade: uma visão transdisciplinar. Revista Fonoaudiologia Brasil, 6º Colegiado. Ano 1, nº 1. Brasília: Conselho Federal de Fonoaudiologia, dez. 1998.

RAMOS, Luciana. Fonoaudiologia e saúde pública. Revista Distúrbios da Comunicação. São Paulo: EDUC, v. 4, nº1, mar. 1991.

ROSA, Irandy Garcia Duarte da. Integração de especialidades. Jornal da Fonoaudiologia 1ª Região, 4º Colegiado. Rio de Janeiro, jul./ago./set. 1995.

SEGRE, Marco; COHEN, Cláudio. (Org.) Bioética. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1995. p.21-22.

SINDIFONO - PUBLICAÇÃO DO SINDICATO DE FONOAUDIOLOGIA DA GRANDE SÃO PAULO. Tabela de honorários mínimos em fonoaudiologia. 4ª ed. São Paulo, dez. 1997.

\_\_\_\_\_. Triste realidade ou o valor da nossa profissão ou falta de união profissional ou... 5ª ed. São Paulo, maio 1998.

TEIXEIRA, Denise de Oliveira. A trajetória da pesquisa acadêmica em distúrbios da comunicação: tendências temáticas 1978-1992. São Paulo, 1993. Dissertação (Mestrado em Distúrbios da Comunicação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

VITELLI, Ronaldo Guilherme. Ética profissional. Jornal do Conselho Federal de Fonoaudiologia, 6º Colegiado. Brasília, out. 1998.

<sup>\*\*\*</sup> Este estudo foi originalmente produzido na dissertação "O Fonoaudiólogo e Questões Éticas na Prática Profissional" para obtenção de mestrado junto ao Programa de Estudos Pós Graduados em Distúrbios da Comunicação da Universidade Tuiuti do Paraná em 1999.

I - Os mestrados em Distúrbios da Comunicação iniciaram-se, na década de 70, na cidade de São Paulo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo e pela Faculdade Paulista de Medicina, ambos Programas contribuindo com uma significativa produção na área. Além destes, os Programas de Estudos Pós-Graduados em Distúrbios da Comunicação expandiram-se pela Região Sul, com a criação do Mestrado, em 1992, pela Universidade Federal de Santa Maria e, em 1997, na cidade de Curitiba, pela Universidade Tuiuti do Paraná.



# Novos Caminhos Para os Estudos Sobre a Voz do Professor

**Maria Lúcia Suzigan Dragone \***

\* **Maria Lúcia Suzigan Dragone** é Fonoaudióloga (CRFa 0674); Mestre em Educação pela Universidade Estadual Paulista - UNESP- FCL- Araraquara- SP; Especialista em Voz - CEV-SP (CFFa 075/96); Aperfeiçoamento em Motricidade Oral; Coordenadora e docente do Curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário de Araraquara - UNIARA.

## RESUMO

Responsável pelos primeiros elos do contato professor- aluno, a voz é um dos principais instrumentos de trabalho do professor. Alterações de voz prejudicam o desempenho profissional docente. Os estudos sobre este assunto nas últimas décadas têm buscado dados fechados qualitativos e quantitativos, variáveis isoladas, ocorrência de problemas, fatores interferentes e busca de processos preventivos e curativos (MATTISKE et al (4)). O objetivo deste ensaio reflexivo foi visualizar novos caminhos para futuros estudos sobre voz do professor, abrangendo pontos ainda obscuros entre os dados já conhecidos. Refletindo sobre o professor com um ser comunicante (SEVERINO (6)), multifatorial, com relações descontínuas entre elementos que o cercam e seus semelhantes, alguns questionamentos surgem: o mensurável daria conta da voz deste ser ou o que está no limiar da comunicação é que prevaleceria? Os dados conhecidos fornecem todos os instrumentos para uma ação efetiva de prevenção? O presente estudo aponta novas possibilidades de estudo com voz do professor: buscar problemas não solucionados na interface de áreas e observar o que foi desprezado: pensamentos e ações dos professores no momento da fala, valores dados por eles à voz, conhecimentos sobre voz adquiridos na prática, e voz no contexto da sala de aula.

## UNITERMOS

Voz - professor - pesquisa.

## KEYWORDS

Voice - teacher - research.

## ABSTRACT

*The voice is responsible for the first links of the teacher - student contact, is one of the main instruments of the teacher's work. Alterations of voice harm the teaching professional performance. The studies on this subject of the last decades have searched closed qualitative and quantitative dates, isolate variables, occurrence, interfering factors and proceedings of prevention and restore the vocal health (MATTISKE et al (4)). The objective of this reflective study was to visualize new ways for future studies on teaching voice enclosing obscure points of the known data. Some questions appear when we reflect on the teacher like one to speech human (6)) multifactorial, with discontinued relations between the elements that surround him: the measu-*



*... rable one would give account of the voice of this human speech or what is in the threshold of the communication is that would prevail? - the known data supply to all the instruments an action accomplish of prevention? The present study points new possibilities of study with the teachers' voice searching problems not solved in the interface of areas and observing what he was rejected: thoughts and action of the teachers at the moment of speech, values given for them to the voice, knowledge on voice acquired in the practical one, and voice in the context of the classroom.*

## INTRODUÇÃO

Abordar a voz do professor implica abordar a voz humana com todas as interferências sócio-cultural, além das orgânicas, presentes na comunicação humana, adicionando-se todas as exigências de uma profissão que utiliza a voz intensamente, sem ter ainda com ela uma relação profissional. Para tal abordagem, é recomendável que se situe a voz enquanto elemento de relevada importância no processo de comunicação humana, enquanto som da mensagem oral do falante compondo o significado de suas emissões.

A voz é um componente da linguagem oral e é também, com certeza, um dos principais vínculos do relacionamento humano. Esse elo de relacionamento é reforçado ou enfraquecido pela psicodinâmica vocal definida pelo impacto que a voz do falante causa no ouvinte, distanciando-o ou aproximando-o de seu interlocutor. As vozes consideradas culturalmente agradáveis são as melhores recebidas pelos ouvintes e, com certeza, estão entre elas àquelas consideradas normais, sem rouquidão, sem aspereza, emitidas em intensidade adequada ao ambiente, sem esforço do falante e perfeitamente audíveis. Uma produção vocal alterada leva a um desequilíbrio funcional e/ou orgânico do aparelho fonador, prejudicando a vibração das pregas vocais e produzindo uma voz mais rouca, áspera, muitas vezes sem sonoridade, ficando fraca e com várias outras disfunções quantos forem os diferentes distúrbios da sua produção. Vozes alteradas, disfônicas, podem produzir no ouvinte um impacto negativo, muitas vezes não compatível com a personalidade do falante. Quan-

do são alteradas, as vozes tornam-se pouco projetadas, dificultando a inteligibilidade da mensagem produzida.

No caso de vozes usadas profissionalmente, há conotações particulares implícitas nas distintas profissões. No entanto, alguns conceitos básicos não devem ser relegados: voz como componente da linguagem humana, como elo de interação no processo de comunicação e como espelho do falante quando considera sua psicodinâmica.

Centrando a reflexão na voz do professor e observando um pouco mais detalhadamente a voz na docência, conseguimos notar com clareza que ela faz parte da rotina profissional nessa carreira, com alta demanda e gerindo a comunicação em sala de aula. A voz do professor parece ser a responsável pelos primeiros elos de contato entre professor-aluno, e, com certeza, é um dos principais recursos do trabalho docente (Dragone (3)). Sendo assim, alterações nessa voz levam a prejuízo no desempenho profissional do professor, seja na limitação de seu próprio trabalho, acarretada pela ineficiência de sua produção, seja na distorção de sua psicodinâmica, atrapalhando a relação professor-aluno.

A alta ocorrência de distúrbios de voz entre os professores tem despertado o interesse médico e fonoaudiológico para a procura do melhor diagnóstico, da descoberta de suas causas e da estruturação das linhas de tratamento. Os estudos das últimas décadas vasculharam inúmeras variáveis desencadeantes de problemas vocais entre os professores, chegando a resultados que apontaram interferências múltiplas, conduzindo a voz do professor



a uma problemática importante e de difícil abordagem. Esses estudos são, na sua grande maioria, da área médica, com enfoques bastante racionais, buscando dados fechados, pesquisas empíricas com isolamento de variáveis, com dados qualitativos e quantitativos, determinando a ocorrência de problemas, a associação de fatores interferentes, entre tantos outros dados relevantes para a valorização do problema em busca de processos preventivos e curativos. Porém, parece faltar algo a mais para propiciar a eficiência de atuações preventivas junto aos professores.

Algumas questões surgem nas primeiras reflexões sobre o assunto: dados mensuráveis dariam conta da definição da problemática vocal do professor ou o que está no limiar da comunicação é que prevaleceria? Os dados conhecidos fornecem todos os instrumentos para uma ação efetiva de prevenção? Os pesquisadores estariam explorando todas as possibilidades de pesquisa para compreender a voz do professor?

O objetivo deste texto é refletir sobre a problemática da voz do professor enfocando a forma como vem sendo abordada e os caminhos escolhidos para se estruturar a prevenção dos distúrbios vocais desta classe profissional.

## MATERIAL E MÉTODO

O presente estudo envolve uma exposição reflexiva com interpretação e julgamento pessoal do autor a respeito dos caminhos que vêm sendo seguidos pelos pesquisadores sobre a problemática vocal presente na profissão do professor. Para tanto, a opção metodológica foi de ensaio teórico, no qual pode-se defender uma determinada posição sem depender de apoio rigoroso de documentação empírica ou bibliográfica (Severino (7), p. 120). No caso, o ensaio é basicamente reflexivo, buscando abertura de novas possibilidades de pensamento sobre o assunto abordado.

O ponto de partida para a argumentação

deste texto foi a discussão que MATTISKE et al (4) fazem sobre as pesquisas que abordam a voz do professor.

Durante o presente texto, o professor foi enfocado enquanto ser comunicante, tal qual o objeto de pesquisa da Fonoaudiologia definido por SEVERINO (6), um ser multifatorial, com relações descontínuas entre elementos que o cercam e que cercam seus semelhantes.

## DISCUSSÃO

Ao pesquisar a bibliografia sobre voz do professor, pode-se encontrar uma quantidade considerável de estudos das últimas décadas enfocando a etiologia e a prevenção dos distúrbios da voz dos professores. Uma explicação plausível para tantos estudos é a grande demanda deste tipo de profissional nas clínicas fonoaudiológicas em busca de ajuda quando suas vozes já não se mostram funcionais para o exercício da docência, justificando a necessidade de pesquisa, viabilizando soluções e cuidados possíveis para essa problemática.

Dentre os diversos estudos, destaca-se o de MATTISKE et al (4) que explora as pesquisas publicadas sobre a voz do professor nos últimos anos, apresentando alguns pontos de extrema relevância para reflexão:

- \* desordens de voz podem reduzir a inteligibilidade da fala e serem esteticamente inaceitáveis, resultando em severas perdas pessoais, sociais, vocacionais e econômicas;

- \* as desordens de voz podem ser causadas por doenças; anormalidades congênitas; traumas contra a cabeça, pescoço e regiões do peito; mau uso do mecanismo vocal e por psicogênias;

- \* os professores, tais quais os cantores e os locutores, são presumíveis profissionais de risco para problemas de voz;

- \* o impacto de desordens vocais é imenso entre os professores;

- \* os professores que continuam lecionando na presença de uma desordem vocal são



freqüentemente forçados a fazer mudanças nos seus estilos de lecionar;

\* ao reduzirem sua demanda vocal, os professores têm dificuldades em estabelecer ou manter o controle da classe ou até em desenvolver uma relação com seus alunos;

\* uma disfunção de voz pode levar à finalização precoce de uma carreira - muitos professores capazes e experientes são forçados a parar de lecionar, levando a sérios problemas pessoais, emocionais e econômicos.

Os dados coletados configuram a importância das alterações de voz na carreira docente, porém o crucial deste estudo é o apontamento de falhas estruturais e as críticas sobre as conclusões precipitadas de muitos pesquisadores. Segundo MATTISKE et al (4), a maioria dos estudos seleciona variáveis frágeis, sem muito cuidado e de operacionalização problemática. Acreditam que a verdadeira prevalência de problemas de voz entre os professores ainda não é clara, que as causas não foram também firmemente estabelecidas, e que ainda não há evidências de eficácia real entre os programas de saúde vocal existentes. MATTISKE et al (4) clamam por muitos outros estudos na área enfatizando a necessidade de novos olhares e ações efetivas para a problemática vocal do professor. Clamam por definições mais específicas dos objetos estudados e por rigidez metodológica, mantendo a mesma linha de pensamento científico dos estudos que exploraram.

Indo um pouco além destas considerações, talvez devêssemos escolher novos caminhos associados aos já traçados, não em simples somatória a eles, mas na tentativa de complementá-los, de abrir novos focos de análise que realmente caracterizem o comportamento vocal do professor e suas variáveis interferentes. Ao buscar a melhor compreensão do objeto que se estuda, permiti-se que a luz refletida por ele indique estes novos caminhos para olhos abertos e atentos a essa busca.

"A melhor idéia dos últimos mil anos deu-nos ascendência sobre a matéria ao questionar não como as coisas deveriam ser, mas como as coisas são. Acostumamo-nos a pensar não no que devemos fazer com o mundo, mas o que poderemos fazer o mundo fazer. A melhor idéia do próximo milênio terá de compensar essa diferença e devolver ao longo experimento humano sutileza, riqueza, moral e leveza de espírito. A luz penetra no olho, refletida pelo objeto observado. Mas alguma coisa deve partir desse olho para as coisas que observamos." (POWERS (5)).

O que nossos olhos não estão vendo com relação à voz do professor? Como devemos compreender esse comportamento vocal sem abandonar os dados objetivos até então encontrados, mas compreendendo suas limitações? Como devolver à voz do professor toda sua sutileza humana, sua riqueza na comunicação, seu real valor como auxiliar no desempenho profissional?

Sabemos que a problemática de voz do professor tem sido um assunto muito estudado nas últimas décadas, sabemos que mesmo com todos estes estudos temos dificuldades em desenvolver programas de saúde vocal entre os professores de forma eficiente, mesmo assim continuamos a pesquisar na mesma linha de pensamento, repetindo ou reproduzindo estudos na ansiedade de realmente comprovarmos os dados obtidos. Ainda temos dificuldades em inserir nos currículos de formação desses profissionais algum conhecimento sobre voz e ainda não se tem entre esses profissionais uma opinião unânime sobre a importância do comportamento vocal como instrumento de inter-relação professor-aluno. Estaríamos insistindo numa abordagem que nos distancia do universo do professor, em vez de nos aproximar? Estaríamos nos debruçando com um obstáculo? Estaríamos literalmente patinando sobre os mesmos dados e conclusões?



As respostas solicitadas podem estar centradas nas formas como tem sido abordado o problema na pesquisa científica. Os caminhos de pesquisa que têm sido eleitos parecem estar fundamentados em trilhas que conduzem à mesmice, focando direções pré-traçadas e estagnadas, conduzindo a conclusões iguais às já existentes e esbarrando em obstáculos intransponíveis, devido ao tipo de pensamento científico utilizado. Certamente, seria imprudente negar todo um caminho já percorrido por inúmeros pesquisadores, nem é essa a intenção, mas questionar sobre novos caminhos para aproximação mais efetiva com o comportamento vocal dos professores é uma solicitação presente nas maiorias dos estudos mais recentes.

A voz do professor faz parte do campo de abrangência dos estudos fonoaudiológicos. Logo, passa a ser encarada dentro dos princípios científicos dessa profissão. Toda ciência traz consigo uma concepção da relação sujeito-objeto, assumindo assim uma determinada concepção epistemológica. No caso da Fonoaudiologia, o objeto é, sem dúvida, o homem enquanto ser que se comunica, o que a localiza enquanto ciências humanas com toda sua complexidade e multiplicidade de referências epistemológicas.

“Do meu ponto de vista, parece que estamos dentro de um campo epistêmico abrangido pelas ciências humanas, na medida em que a Fonoaudiologia está procurando conhecer o homem enquanto sujeito comunicante. Sujeito que fala, ouve e escreve para se comunicar. Então, trata-se de abordar o homem como um ente comunicante, mas não assumindo aqueles outros campos epistêmicos, com os quais terá necessariamente interfaces. É claro que o seu campo epistêmico será necessariamente multidisciplinar e interdisciplinar e, portanto, estará dialogando, interagindo com as ciências biológicas, com as ciências da vida, com as ciências da linguagem, com as

ciências da comunicação de modo geral, mas, ao contrário da Linguística, das ciências da linguagem, para a Fonoaudiologia não interessa a linguagem em si mesma, já que em si mesma ela será estudada pelos cientistas da linguagem. Mas a linguagem vinculada, comprometida com o homem que está falando. Dessa forma, o aparelho fonador de um sujeito, por exemplo, deve ser abordado de uma perspectiva diferente daquela do médico, do biólogo, do anatomista, do fisiologista que estará cuidando, evidentemente, dessa especificidade. É claro que tudo está inter-relacionado.” (SEVERINO (6), p. 25-6)

O objeto de estudo apontado por SEVERINO (6) para a Fonoaudiologia é o “homem comunicante”. Fica claro que não é o homem corpo isolado, orgânico somente, que interessa, e fica também claro que esse objeto “homem comunicante” é variável multifatorialmente, e enfocá-lo como objeto é uma tarefa no mínimo muito complicada. Como “homem comunicante”, suas relações não são contínuas nem com os elementos que o cerca, nem com seus semelhantes.

Compreender essa descontinuidade parece fundamental para compreender a voz desse ser comunicante. Existiria concretamente esse ser comunicante, ou na realidade o importante seriam as ações deste ser? O que é aparente, mensurável, daria conta da problemática da linguagem, da voz desse homem, ou o que é obscuro, no limiar da comunicação, prevaleceria?

Passando a raciocinar desta forma, a voz do professor seria investigada diferentemente do que vem sendo abordada na maioria das pesquisas. Não se pode ignorar os achados importantes obtidos e nem desprezar futuras pesquisas dentro das linhas já realizadas, mesmo porque elas têm uma importância relevante na determinação do diagnóstico orgânico e funcional, nas diretrizes terapêuticas, na prevenção e no aprimoramento da voz do pro-



fessor. Trata-se de romper um pouco com a rigidez do quantificável e atender ao chamado dos dados subliminares, deixados para trás nas conclusões de muitos estudos, compreendendo-os e os utilizando em somatória a todos os outros já definidos e pesquisados.

Os achados científicos apontam para alterações relacionadas aos problemas orgânicos e/ou funcionais do aparelho fonador, e quando nos atemos aos problemas funcionais, muitas vezes prévios até aos orgânicos, nos deparamos com uma função vocal extremamente associada ao indivíduo, à sua personalidade, à sua atuação no meio socio-cultural, uma atuação ligada estreitamente com a macroestrutura do Ensino e com as micros estruturas das escolas específicas onde leciona. Nesse meio impar da docência, há relações recíprocas de troca de conhecimento, de emoções e de experiências o tempo todo da aula. Os fatores interferentes são inúmeros, não somente no comportamento vocal desse professor, mas nele como um todo. A tarefa de isolar os fatores para quantificá-los sem interferências de outros é uma tarefa improvável de ser executada. Sendo assim, as pesquisas sob essa orientação parecerão sempre pouco eficazes e repletas de "conclusões precipitadas" como apontaram MATISKE et al (4).

A reorganização do pensamento já existente seria uma tentativa de reconstruir o enfoque dado ao assunto, retificar erros sem incriminar ou eliminar nenhuma intuição isolada. A reconstrução ou a reorganização desse pensamento talvez nos mostrasse a voz do professor enquanto homem comunicante, buscando inclusive aquilo que não é visível, porém é atuante no comportamento vocal.

Para BACHELARD (2), o pensamento científico é caracterizado pela possibilidade dessa retificação de erros, pela possibilidade de superação de obstáculos, como o peso concreto de muitos conhecimentos empíricos racionalizados. Algumas vezes esses conheci-

mentos apontados por idéias ganham um valor indevido, exagerado, opondo-se à circulação de novos valores, trazendo uma inércia ao espírito científico. Prefere reconhecer uma ruptura e não uma continuidade para o pensamento científico. Mostra o perigo de seguir generalidades, transformando primeiras impressões em verdades inabaláveis. Para ele, há necessidade de desprender o pensamento do empirismo imediato e perceber o fenômeno sob outro ponto de vista, sem deixar que falsos rigores bloqueiem o pensamento científico. O pensamento de BACHELARD (2) impulsiona o pensamento científico na direção de transformações apropriadas para nossa época:

"O espírito científico deve formar-se contra a Natureza, contra o que é, em nós e fora de nós, o impulso e a informação da Natureza, contra o arrebatamento natural, contra o fato colorido e corriqueiro. O espírito científico deve formar-se enquanto se reforma." (BACHELARD (2), p. 29).

Refletindo desta forma os estudos sobre a problemática vocal do professor, poderiam tomar um caminho novo de ação, mais eficiente, sem dogmatismos e com maior efetividade, através da transformação dos enfoques de pesquisa.

Uma proposta para que tal fato aconteça é criar-se estudos multidisciplinares de áreas atuantes na profissão de professor, tentando levantar os problemas não solucionados ou as interfaces deixadas em branco sem explicações plausíveis, buscando novos olhares e novas maneiras de compreender o problema vocal do professor. Modificar, talvez, signifique não mais ter um objeto de estudo determinado somente pela voz do professor, mas sim pelo homem comunicante e sua voz, voltado para as razões pelas quais essa voz se torna importante para esse homem.

Modificar o pensamento científico sobre problemática da voz do professor pode trazer



novas visões sobre seus instrumentos de ação sobre seus principais objetivos e funções na sociedade em que atuam. A problemática da voz do professor não se limita às disfunções vocais, vai muito mais além. A referida problemática abrange a importância e a interferência da voz no processo educativo, o conhecimento do professor sobre voz e as relações que trava com ela, além de ser atingida pelos interferentes do meio socio-cultural e dos obstáculos presentes no seu uso profissional.

A reorganização do conhecimento na área pode significar “tomarmos a justa medida do empirismo” (BACHELARD (2), p.55) e percebermos a imobilização do conhecimento produzido. Provavelmente, alguns fatos encontrados foram muito precocemente implicados em razões; provavelmente, não basta observar o fato, mas sim interpretá-lo. Muitas vezes as “intuições inconfessas”, segundo Bachelard, podem trazer as raízes do pensamento científico.

“Pediremos, portanto, aos cientistas, que nos respondam: que idéia fazem de seus testes, tentativas e erros? Sob que impulso os senhores mudam de opinião? Por que os senhores continuam tão sucintos quando falam das condições psicológicas de certa pesquisa nova? Mostrem-me sobretudo as idéias vagas, as contradições, as idéias fixas, as convicções sem prova.” (BACHELARD (1), p. 25)

Quais valores estariam norteados a escolha para o que tem sido desprezado, não falado, as convicções não provadas? O desprezado pode conter determinações plausíveis, condenadas a nunca serem investigadas. Buscar o não falado, observar o obscuro do fenômeno, entender a deformação presente sob vários prismas, significaria transformar os conhecimentos já obtidos, complementando-os e fazendo desabrochar estudos multidirecionados. Quando o estudo é relacionado ao ser humano, em nosso caso à voz do professor enquanto homem comunicante, vale a pena

refletir sobre esse ser humano, como o fez Bachelard:

“O ser humano é naturalmente um fator de interiorização privilegiado. Parece que o homem pode sentir e conhecer diretamente as propriedades íntimas de seu ser físico. A obscuridade do eu sinto predomina sobre a clareza do eu vejo. O homem tem consciência de ser, por seu corpo tomado de um vago sentimento, uma substância.” (BACHELARD (2), p. 159)

O eu vejo da voz é quantificável quanto aos seus dados acústicos, as variáveis do comportamento vocal como ritmo, entonação, articulação, coordenação pneumofônica e qualidade vocal; dados esses bastante explorados nas pesquisas da área, com conclusões objetivas relacionadas a patologias, a mau uso vocal e a cuidados com a saúde vocal. O eu sinto também pode ser quantificado explorando as respostas dos sujeitos abordados, sem deixá-las de lado pela dificuldade de sua coleta e quantificação.

As falhas dos estudos da voz do professor parecem estar centradas exatamente nessas reflexões abandonadas: - qual a valorização da voz na sala de aula? Como e por que ocorrem os inúmeros fatores interferentes nesse processo? O que passa pela mente do professor comunicante no momento do uso da voz? E onde foram parar as reflexões sobre tantos outros fenômenos obscuros e não quantificáveis, profundos ou superficiais, deixados à deriva no pensamento da maioria dos pesquisadores?

Na quantificação, incorremos na ilusão de um conhecimento racional, comprovado. Todo conhecimento imediato é marcado por impressões subjetivas, e o conhecimento quantificado objetivo também precisa ser psicanalisado, os caminhos da objetividade são carregados de valores pré-concebidos do pesquisador, de seus juízos de valor (BACHELARD (2), p. 260). Uma proposta de ruptura é fazer o



homem abstrair de suas próprias grandezas e pensar também pelas grandezas em sua relatividade. Há necessidade de se compreender que "o excesso de precisão, no reino da quantidade, corresponde exatamente ao excesso de pitoresco, no reino da qualidade". (BACHELARD (2)). O espírito científico deve deixar permeável as relações do objeto, deve "refletir para medir, em vez de medir para refletir".

### COMENTÁRIOS FINAIS

A voz do professor não pode ser abordada como um objeto de estudo fechado, mas deve ser estudada dentro de um processo produzido e transformado a cada instante na sala de aula. Considerá-la desta forma não significa superar a ingenuidade de muitas conclusões precipitadas; significa, sim, superar os obstáculos originados pela evolução de nosso próprio conhecimento e desvendar o que ainda ficou obscuro nas pesquisas sobre o assunto.

É função do pesquisador descobrir esses

novos caminhos para responder a questões que ainda estão subjacentes à problemática vocal dos professores, tais como: de que forma o professor se relaciona com sua própria voz? Como o aluno se relaciona com a voz do professor? Em que medida a presença constante da forma de falar do professor interfere no seu desempenho profissional? Qual a real dinâmica do comportamento vocal do professor na sala de aula? É também função do pesquisador descobrir o conhecimento intuitivo dos professores sobre seu próprio comportamento vocal, construído na prática profissional.

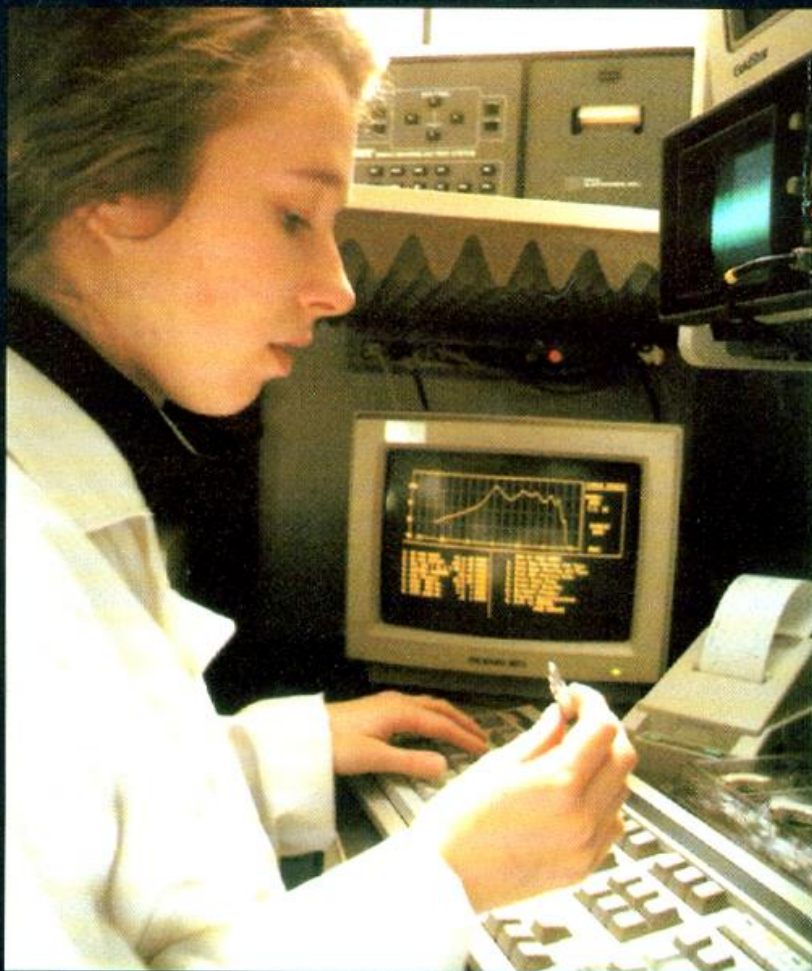
Em decorrência de novos caminhos de pesquisas, provavelmente surgiriam novas diretrizes para os programas de saúde vocal do professor, ampliando-os e atingindo também cuidados com a voz enquanto elo de ligação professor-aluno-conhecimento, levando o professor a compreender a importância do desgaste vocal, conduzindo-o a cuidar de sua voz com uma relação mais consciente e de forma mais efetiva.

### REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1) BACHELARD, Gaston. Pontos de partida. IN: \_\_\_\_ Epistemologia. Rio de Janeiro: Zahar, 1977. p.13-30.
- 2) BACHELARD, Gaston. A formação do espírito científico. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996. 314 p.
- 3) DRAGONE, Maria Lúcia S. Voz do professor - interfaces e valor como instrumento de trabalho. Araraquara, SP, 2000. 191p. Dissertação de Mestrado em Educação. Faculdade de Ciências e Letras, Universidade Estadual Paulista, UNESP.
- 4) MATTISKE, J.A., OATES, J.M.; GREENWOOD, K. M. Vocal problems among teachers: a review of prevalence, causes, prevention, and treatment. *Journal of Voice*. v 12, nº 4, p. 489-99, 1998.
- 5) POWERS, Richard. A idéia luminosa de IBN Al-Haytham. O Estado de São Paulo, Caderno 2 - Cultura - 20/06/99. p.D18.
- 6) SEVERINO, Antonio J. A fonoaudiologia como ciência: perspectivas epistemológicas. IN: PASSOS, Maria Consuelo: Fonoaudiologia: recriando seus sentidos. São Paulo: Plexus, 1996. p.13-27.
- 7) SEVERINO, Antonio J. Metodologia do Trabalho Científico. São Paulo: Cortez Editora. 1996. 272 p.



# Seja um representante Unitron



A Unitron está a procura de novos parceiros, visando aumentar sua participação no mercado brasileiro.

Se a Unitron ainda não está em sua cidade, entre em contato com nosso departamento comercial.



Centro Auditivo Microsom-Unitron

Telefone: (11) 6941-2433 - tratar com Rodrigo

Rua Coelho Lisboa, 437 - 2º andar - Tatuapé - São Paulo - SP - CEP 03323-040

[www. microsom-unitron.com.br](http://www.microsom-unitron.com.br) • [microsom@microsom-unitron.com.br](mailto:microsom@microsom-unitron.com.br)

**UNITRON®**  
APARELHOS AUDITIVOS



**smile**



## A Vida É Melhor Com um Sorriso.

**Regra de Ganho NAL-NLI - Smile** é o primeiro aparelho auditivo a usar a regra de ganho NAL-NLI (National Acoustic Laboratories). Esta excepcional regra oferece ganho e resposta em frequência e visa maximizar a inteligibilidade da fala. Seu sucesso na adaptação aumenta a satisfação do paciente.

**Opções Múltiplas de Controle do Usuário - Smile** oferece operação totalmente automática, controles locais no aparelho ou acesso através de um controle remoto opcional. A satisfação do paciente aumenta quando ele tem opções de controle de acordo com suas necessidades.

**Família Totalmente Digital -** A família completa do **Smile** vai do CIC (micro-canal) ao potente retroauricular. Todos possuem tecnologia 100% digital, estando disponíveis para você e seus pacientes a um custo compatível com suas qualidades.



**Estamos buscando novos parceiros. Consulte-nos sobre sua região.**

**Centro Auditivo Oto-Sonic Com.Exp.Imp.Ltda.**

Representante Exclusivo da Bernafon no Brasil  
Rua Dom José de Barros 152, 11º - Cj.119 - Cep: 01038-902 - Centro - São Paulo - SP  
Fone: (011) 3120-4488 - Fax: (011) 257-7456  
Av. Brig. Faria Lima 1931, 10º andar, conj. 101 - Jd. Paulistano - 01452-001 - São Paulo - SP  
Fones/Fax: (011) 3813-1221 - 3814-7649  
Home-page: [www.otosonic.com.br](http://www.otosonic.com.br) - E-mail: [mkt@otosonic.com.br](mailto:mkt@otosonic.com.br)



**bernafon**<sup>®</sup>  
Innovative Hearing Solutions