

ANÁLISE DAS ALTERAÇÕES FONOAUDIOLÓGICAS DE FALA E VOZ EM PORTADORES DE ESCLEROSE MÚLTIPLA.

Méssia Pádua Almeida Bandeira¹, Crisley Leopoldino Coelho Rodrigues², Cyntia Mary Silva de Oliveira³, Marcos Tadeu Tavares Pacheco⁴

¹Faculdade de Saúde Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí- NOVAFAPI. Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123 Bairro do Uruguai CEP 64057-100 Teresina- PI, messiabandeira@yahoo.com.br

² Faculdade de Saúde Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí- NOVAFAPI. Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123 Bairro do Uruguai CEP 64057-100 Teresina- PI, crisley51@yahoo.com.br

³ Faculdade de Saúde Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí- NOVAFAPI. Rua Vitorino Orthiges Fernandes, 6123 Bairro do Uruguai CEP 64057-100 Teresina- PI, cynthia-mary@yahoo.com.br

⁴ Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D), Universidade do Vale do Paraíba (UNIVAP), São José dos Campos, SP, Brasil mtadeu@univap.br

Resumo - A Esclerose Múltipla é uma doença que atinge o sistema nervoso central de maneira progressiva na qual ocorre a desmielinização e inflamação da substância branca resultando em vários sinais e sintomas neurológicos e conseqüentemente fonoaudiológicos, entre outros. Este trabalho teve como objetivo analisar as alterações fonoaudiológicas de fala e voz, identificar os sintomas e dar visibilidade quanto às possibilidades terapêuticas aos Portadores de Esclerose Múltipla. Nas análises encontramos portadores em vários estágios da doença, porém a maioria destes não apresentava alterações de voz e de fala exceto alterações respiratórias. Constatou-se que os participantes deste trabalho passaram a perceber a importância da atuação do fonoaudiólogo, podendo atuar de forma preventiva ao aparecimento dos sintomas fonoaudiológicos na esclerose múltipla.

Palavras-Chave: Fonoaudiologia, Esclerose Múltipla, Disfonias, Fala, Voz.

Introdução

A Esclerose Múltipla (EM) é uma doença neurológica crônica, de características desmielinizantes, que ataca a transferência de impulsos nervosos através da bainha de mielina pela formação de placas de esclerose no sistema nervoso (BARROZO; ALMADA; MITRE; 2005). É também denominada Esclerose em Placas é uma doença determinada pela desmielinização de axônios situados no SNC (Sistema Nervoso Central), levando à formação de placas de localizações diversas da substância branca encefálica e medular. Tem evolução crônica, marcada por surtos e remissões, existindo um polimorfismo quanto ao sintoma, pois as áreas de desmielinização (placas) são multifocais. (FERREIRA, 2003).

Segundo Caleffi (2003) os sintomas mais freqüentes são: fraqueza muscular, espasticidade, dificuldade de locomoção, parestesias, fadiga, alterações de visão, perda da audição, alterações esfinterianas, emocionais, cognitivas, alterações na deglutição, na fala e alterações vocais.

O conhecimento dos fatores prevalentes observados nessa pesquisa poderá favorecer os estudos sobre a intervenção e a importância da atuação fonoaudiológica, tendo como objetivo

estabilizar as alterações fonoaudiológicas apresentadas, pois quanto mais breve a avaliação e o tratamento fonoaudiológico forem realizados junto ao portador de Esclerose Múltipla, mais eles terão uma qualidade de vida favorável. Serão avaliados os sintomas e as possíveis alterações fonoaudiológicas encontradas especificamente na fala e na voz. Indicará as possibilidades terapêuticas no campo da fonoaudiologia; e por fim promoverá a divulgação da fonoaudiologia, mostrando sua importância junto ao portador de EM, na prevenção e tratamento das possíveis alterações.

Materiais e Método

O processo metodológico estava inserido em uma pesquisa exploratória da natureza descritiva desenvolvida em uma associação de Portadores de Esclerose Múltipla em Teresina - Piauí. Foram realizadas triagens de voz e fala no período de agosto a outubro de 2007 em 20 portadores da doença, todos com diagnóstico concluído. As triagens foram realizadas em domicílio, pois muitos dos pacientes já apresentam dificuldade de locomoção motora.

Os sujeitos da pesquisa eram portadores de Esclerose Múltipla filiada à Associação Piauiense de Portadores de Esclerose Múltipla

(APPEM). Inicialmente cada portador teve que assinar um termo de consentimento livre e esclarecido a fim de autorizar a realização da pesquisa científica. Foi aplicado um teste contendo questionamento sobre alterações fonoaudiológicas. Foram abordados quanto às dificuldades apresentadas em relação a produção de fala e voz.

Na triagem individual, foram avaliados os aspectos de voz e fala em que as examinadoras faziam a observação dos aspectos motores da fala em relação à mobilidade, tonicidade, produção dos fonemas e qualidade vocal. Para a realização deste estudo foi feita a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Faculdade de Saúde, Ciências Humanas e Tecnológicas do Piauí - NOVAFAPI.

Resultados

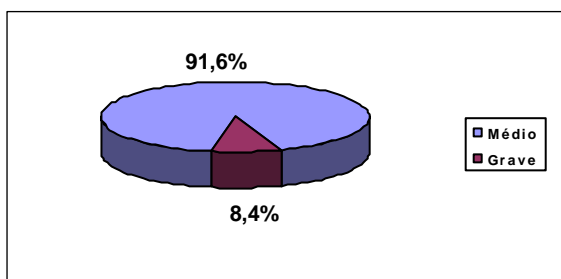


Figura 1. Percentual do *pitch* em portadores de Esclerose Múltipla de uma Associação. Teresina (PI), 2007.

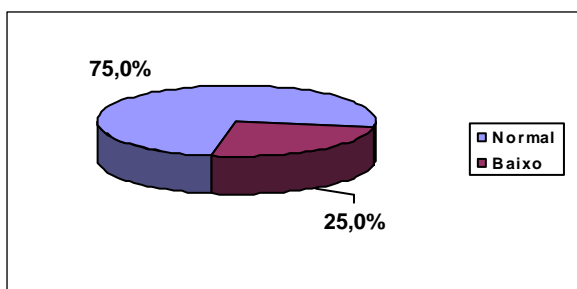


Figura 2. Percentual do *loudness* em portadores de Esclerose Múltipla de uma Associação. Teresina (PI), 2007.

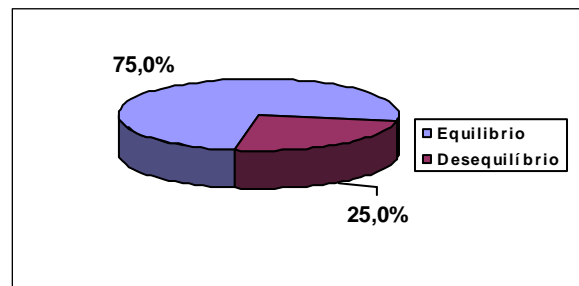


Figura 3. Percentual de ressonância em portadores de Esclerose Múltipla de uma Associação. Teresina (PI), 2007.

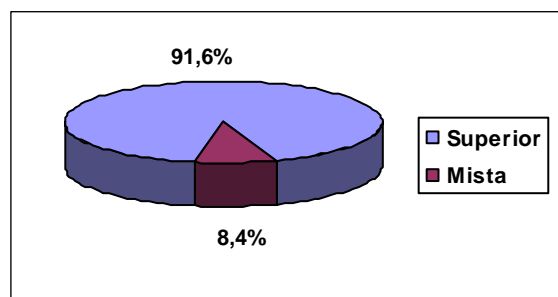


Figura 4. Percentual do tipo respiratório em portadores de Esclerose Múltipla de uma Associação. Teresina (PI), 2007.

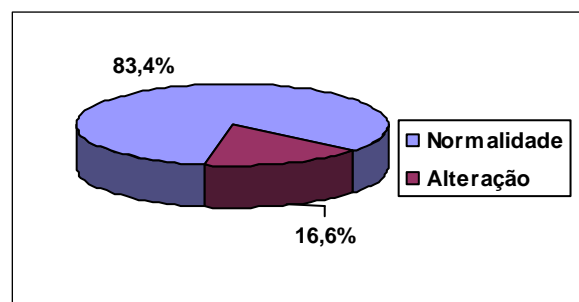


Figura 5. Percentual da Tonicidade e Mobilidade dos OFA'S em portadores de Esclerose Múltipla de uma Associação. Teresina (PI), 2007.

Discussão

No Figura 1, demonstrou-se o que Jakubovicz (2004) refere que o *pitch* é um fenômeno que está relacionado aos ciclos vibratórios da mucosa das pregas vocais durante a fonação. Alteração na musculatura intrínseca da laringe irá provocar uma modificação do padrão vibratório da mucosa e na tensão das pregas vocais.

No Figura 2, Nos achados da pesquisa houve concordância, pois o *loudness* indica o nível de energia sonora diretamente relacionada à pressão aérea subglótica. Uma alteração do *loudness* encontrará uma voz fraca, e esta pode

ser decorrente de condições neuromusculares distintas (ANGELIS et al, 2004).

A ressonância em evidencia no Figura 4 encontramos desequilíbrio em 25%, estando em equilíbrio 75% dos portadores avaliados. Segundo Behlau & Pontes (1995) o sistema de ressonância atua em equilíbrio com estruturas e cavidades do aparelho fonador tais como: os pulmões, a laringe, a faringe, a cavidade oral, nasal e os seio paranasais. Modificações nessas estruturas geram um desequilíbrio no sistema ressonantal, dificultando a emissão

No Figura 5, confirmam com Angelis et al (2004) ao qual cita que a coordenação pneumofonoarticulatória ocorre através da interação das forças expiratórias, mioelásticas da laringe e musculares da articulação, que devem estar em equilíbrio, uma falha nesse mecanismo pode causar alterações vocais e de fala.

Na análise do tônus e mobilidade pode-se observar no **Figura 5** Segundo a literatura, portadores de esclerose múltipla, podem ter alteração do tônus e da mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios, principalmente se o local da lesão atingir o VII par (facial). Isto pode ocorrer isoladamente, ou em conjunto com outros nervos cranianos. (MURDOCH; THOMPSON-WARD, 2005).

Conclusão

Ao longo dessas análises encontramos portadores em vários estágios da doença, onde a maioria dos portadores não apresentava alterações como: qualidade vocal, pitch e loudness, tonicidade e mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios. Foram encontradas alterações respiratórias.

O estudo promoveu uma visão intensa, concomitantemente valorizando a atuação fonoaudiológica junto com os portadores de esclerose múltipla, visando à promoção, prevenção e a reabilitação da saúde não só no aspecto vocal e de fala, mas como um todo, dentro do campo da fonoaudiologia, proporcionando ao portador de esclerose múltipla uma vida mais ativa e saudável em seu meio, recomendamos orientações de saúde vocal e a necessidade do profissional fonoaudiólogo intervindo junto aos portadores da doença esclerose múltipla.

Referências

1. ABEM - Associação Brasileira de Esclerose Múltipla: **Causas da Esclerose Múltipla**. São Paulo-SP, 1987-2007. Disponível em:

<<http://www.abem.org.br/versao/pt/esclerose/causa.asp>> Acesso em 16 Abr.2007

2. ASSENCIO-FERREIRA, Vicente Jose. **Neurologia e Fonoaudiologia**. 0 ed. São Jose dos Campos: Pulso, 2003. 112.

3. BARROZO, Caroline; ALMADA, Fabiane; MITRE, Edson. **Achados Auditivos em um Caso de Esclerose Múltipla**. Rev. CEFAC, São Paulo, v.7, n.2, 229-33, abr./jun, 2005. Disponível em:
<<http://www.cefac.br/revista/revista72/Artigo%2011.pdf>> Acesso em 14 març. 2007.

4. BCTRIMS - Comitê Brasileiro de Tratamento e Pesquisa da Esclerose Múltipla: **Sobre a Esclerose Múltipla**. Copyright. Salvador-BA, 2001 – 2007. Disponível em:
<http://www.bctrims.org.br/geral.aspx?pag=esclerose_sintomas> Acesso em 22 maio 2007.

5. CALLEFI, Paula. Esclerose Múltipla. In: RIOS, lamara Jacintho de Azevedo (Org.). **Fonoaudiologia Hospitalar**. São José dos Campos: Pulso, 2003. P. 125-132.

6. CALLEGARO, Dagoberto, **Diagnóstico e Tratamento da Esclerose Múltipla**. Academia Brasileira de Neurologia. São Paulo, 2001. Disponível em:<http://www.projetoDiretrizes.org.br/projeto_dir_etrizes/047.pdf> Acesso em: 18 maio 2007.

7. CALLEGARO, Dagoberto. Esclerose Múltipla. In: Nitini, Ricardo; BACHESCHI, Luiz Alberto. **A Neurologia que todo médico deve Saber**. São Paulo: Atheneu, 2005. P. 335-340.

8. CASTRO, Simone Augusta. **A Abordagem fonoaudiológica na Esclerose Múltipla: Relato de Caso**. Porto Alegre: CEFAC, 1999. 83p. Monografia-Conclusão do Curso de Especialização em Motricidade Oral, Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica, Porto Alegre, 1999.

9. FERRAZ, Maria da Conceição A. **Manual Prático de Motricidade Oral: Avaliação e Tratamento**. 5 ed. Rio de Janeiro-RJ: Revinter, 2001.

10.VIEIRA, Ana Cláudia; COSTA, Maria de Fátima; SANTOS, Valéria. **Esclerose Múltipla e Alterações Fonoaudiológicas**. Serono Produtos Farmacêuticos Ltda.2005.11p. Disponível em: http://www.rebif.com.br/ImagesBrazil/Fasc%205%20VM_tcm34-3482.pdf.> Acesso em: 26 maio de 2007.

12.BEHLAU, Mara. **Voz: O Livro do Especialista**, V.I. Rio de Janeiro: Revinter, 2ª impressão, 2004.

13.BEHLAU, Mara. **Voz: O Livro do Especialista**, V. II. Rio de Janeiro: Revinter, 2005.

14.MILLER,R. James. Esclerose Múltipla. In: OWLAND,P.,Lewis Merrit. **Tratado de Neurologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2002. P.670-687.

15.SOHLER, Marzia Puccioni et al. **Esclerose Múltipla: Correlação Clínica – Laboratorial**. Arq. Neuropsiquiatria, Rio de Janeiro. -RJ, 59 /1/: 89-91, setemb/out, 2001, Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/anp/v59n1/v59n1a17.pdf> > Acesso em 16 març. 2007.

16.SOUSA, Nilton Amorim; OLIVEIRA, Enedina Maria. **Considerações sobre o tratamento da Esclerose Múltipla**. Revista Neurociências. São Paulo,V. VII, n.3, p. 98 -103. nov./dez1999.