

Perfil do Sistema Estomatognático nos Portadores de Esclerose Múltipla, Atendidos no Centro de Referência do Hospital da Restauração Recife – PE – Brasil

Stomatognathic System Profile of Multiple Sclerosis Patients Assisted at the Reference Center Recife – Pernambuco – Brazil

Vieira, Ana Cláudia Carvalho^{1}, Santos, Valéria Alves², Santos, Cláudia Paixão Félix², Costa, Maria de Fátima Ferreira², Ferreira, Maria Lúcia Brito³.*

RESUMO

O sistema estomatognático, conjunto de estruturas bucais com funções comuns, ligado aos sistemas nervoso, circulatório, digestivo, respiratório e metabólico-endócrino, é alterado pela esclerose múltipla (EM). Objetivo: Identificar e descrever os sintomas e sinais de alterações da motricidade oral derivadas da EM, relacionados à espasticidade, à forma clínica e à desabilidade (EDSS). Métodos: Foram estudados 30 pacientes, atendidos no Centro de Referência para Atenção ao Paciente Portador de Doenças Desmielinizantes do Hospital da Restauração – Recife – PE – Brasil, através de entrevista estruturada e avaliação dos órgãos fonoarticulatórios. Resultados: Vinte pacientes apresentaram queixa quanto à alteração de motricidade oral, mas ao exame 28 apresentaram-nas. As alterações mais frequentes foram hipotonia, lentificação na mobilidade do véu palatino e da fala, deglutição com esforço, incoordenação da capacidade pneumofonoarticulatória, tipo respiratório predominantemente misto, redução da mímica facial, alteração de ritmo e prosódia, voz rouca, intensidade vocal baixa, ressonância hipernasal. Conclusão: Há a necessidade de trabalho de prevenção dos distúrbios estomatognáticos, para minimizar os prejuízos fonoaudiológicos desses pacientes.

PALAVRAS-CHAVE: Esclerose múltipla, Sistema estomatognático, Fonoaudiologia.

Serviço de Fonoaudiologia do Centro de Referência para Atenção a Pacientes Portadores de Doenças Desmielinizantes (CRAPPDD-HR) do Hospital da Restauração – Recife, Pernambuco, Brasil.

¹ Fonoaudióloga do CRAPPDD-HR – Recife, Pernambuco, Brasil. Doutoranda do programa de Pós-graduação em Neuropsiquiatria. UFPE- Recife Pernambuco. Brasil

² Fonoaudióloga do CRAPPDD-HR – Recife, Pernambuco

³ Neurologista, Chefe do serviço de Neurologia e do CRAPPDD-HR Recife Pernambuco, Brasil

* Endereço: Rua Doutor João Santos Filho, 250, 1001 – Casa Forte – CEP 52.060-615, Recife PE. E-mail: ana.vieira@oi.com.br

ABSTRACT

The stomatognathic system is a conjoint of oral structures with common functions, that is linked to nervous, circulatory, digestive, respiratory and metabolic-endocrinologic systems. Multiple sclerosis (MS) compromises functional neurological systems such as pyramidal, cerebellar and cerebral trunk, provoking alterations on mastication, respiration, deglutition, suction and phonoarticulation, therefore it compromises the stomatognathic system function (Douglas, 1994). Objective: To identify symptoms and signals of oral motricity alterations derived from MS Methods: Thirty patients, who were attended and had MS diagnosed at the Reference Center for Attention to Patients with Demyelinating Diseases of Hospital da Restauração (CRAPPDD-HR) – Recife, Pernambuco, Brazil, were studied. Initially the symptoms were investigated with a structured interview, with open answers to facilitate the patient's perception of eventual stomatognathic dysfunctions. Then the patients were examined by four phonoaudiologists, members of the Reference Center clinical corps, who evaluated mobility, tonicity and function of phonoarticulatory organs. The symptoms and signals were correlated to spaticity, clinical form and disability (EDSS). Results: Within 30 patients, 20 referred complained of oral motricity. However, after phonoaudiologists evaluation, the authors identified these abnormalities in 28 patients, and absence of these abnormalities in 2. The more frequent abnormalities were hipotonia, slower soft palate mobility, slower speech, effort to swallow, incoordination of phonoarticulatory capacity, respiratory type predominantly mixed, reduction of facial mimic, alteration of rhythm and prosody, raucous voice, low vocal intensity and hypernasal resonance. Conclusion: These results emphasize the importance to prevent stomatognathic disturbances, minimizing the phonoaudiologic prejudices to these patients.

KEY-WORDS: Multiple sclerosis, stomatognathic system, phonoaudiology.

INTRODUÇÃO

A fonoaudiologia no Brasil apresentou crescimento incontestável na última década. Esta nova ciência buscou espaços em várias áreas da saúde e educação, revelando sua importância, como descreve Meira¹²: "Descobrimos o dinamismo, o impulso para o crescimento, que existe em nossa área e em cada um de nós. O que antes precisava ser delimitado, agora rompeu barreiras e ultrapassou fronteiras".

Como ciência que estuda os distúrbios da comunicação humana, compreende quatro áreas de atuação: linguagem, motricidade oral, voz e audição¹¹. Estas áreas podem estar alteradas no decurso de muitas doenças e resultar de anormalidades estruturais dos sistemas nervoso, respiratório, estomatognático e do aparelho auditivo.

Como área da fonoaudiologia, a motricidade oral tem como objeto de estudo o

sistema estomatognático: conjunto de estruturas orais que inclui ossos, dentes, articulação têmporo-mandibular e músculos. Este sistema está intimamente ligado aos sistemas nervoso, circulatório, digestivo, respiratório e metabólico-endócrino e tem como principais funções a mastigação, a sucção, a deglutição, a respiração e a fonoarticulação, que são elaboradas e coordenadas pelo sistema nervoso central, principalmente pelo bulbo, pela ponte, pelo mesencéfalo e pelo cerebelo⁷.

Dentre as doenças que comprometem a motricidade oral, a esclerose múltipla (EM) é especialmente importante. A EM é uma enfermidade neurológica, não traumática, incapacitante, sem etiologia definida e tratamento eficaz. Os portadores de EM apresentam uma heterogeneidade de alterações, devido às múltiplas áreas comprometidas, embora estejam mais frequentemente localizadas nas regiões periventriculares, substância branca da medula e do tronco cerebral, via óptica e cerebelo, prejudicando a execução de

atividades motoras orais, como as funções do sistema estomatognático⁴. Exerce grande impacto social e psicológico, pois acarreta perdas motoras, cognitivas e sensitivas, especialmente em adultos jovens.

Diante das perdas apresentadas pelos portadores de EM, o fonoaudiólogo tem papel atuante no processo de reabilitação, proporcionando exercícios e manobras, que favoreçam melhor execução das funções estomatognáticas, garantindo adequação nas atividades sociais e de sobrevivência.

O presente trabalho objetiva caracterizar as alterações do sistema estomatognático nos portadores de esclerose múltipla.

Pacientes e métodos

Foi realizado estudo observacional, descritivo, das alterações de motricidade oral de 30 pacientes portadores de EM, atendidos no ambulatório de fonoaudiologia do Hospital da Restauração (HR), no Centro de Referência para Atenção ao Paciente Portador de Doenças Desmielinizantes (CRAPPDD). Como hospital terciário, o HR congrega um grande contingente de médicos de diversas especialidades, além de oferecer treinamento a médicos residentes. Conta atualmente com 500 leitos de internamento e realiza cerca de 800 atendimentos emergenciais diários

O Serviço de Neurologia é constituído por equipe de neurologistas, psiquiatras, enfermeiros, psicólogos, fonoaudiólogos, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionais, nutricionistas e assistentes sociais, que dispõem de 39 leitos, dos quais três, destinados a portadores de EM em regime de hospital-dia.

Foram sujeitos da pesquisa 30 portadores de EM, sendo 27 do sexo feminino e três do sexo masculino. Os pacientes foram avaliados inicialmente através de questionário de perguntas abertas e, no segundo momento, foram submetidos a exame fonoaudiológico, no intuito de identificar e descrever as alterações das funções estomato-

gnáticas, como também os comprometi-mentos de mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios. Todos os pacientes tinham diagnóstico definitivo de esclerose múltipla e se encontravam cadastrados e diretamente vinculados ao programa de atenção ao portador de doenças desmielinizantes, sendo assistidos pela equipe multidisciplinar a cada três ou seis meses ou na medida de suas necessidades.

A avaliação fonoaudiológica obedeceu os passos semiológicos descritos a seguir:

- Da função respiratória, foram avaliados, com o paciente em posição sentada, o modo e o tipo respiratório, a coordenação pneumofono-articulatória, resultado da inter-relação harmônica das forças expiratórias, mioelásticas da laringe e musculares da articulação, através da contagem de 1 a 10 e emissão em seqüência dos dias da semana e meses do ano².
- Para avaliar a coordenação sucção-deglutição-respiração e a competência dos órgãos fonoarticulatórios na realização desta função, foram utilizados água e canudo.
- A prova da mastigação avaliou a velocidade de mastigação, a formação do bolo alimentar e o ciclo mastigatório e foi padronizada quanto à consistência do alimento, utilizando pão francês¹⁴.

A dinâmica da deglutição é composta por três fases, que apresentam refinado controle neuromotor. A fase oral, primeira fase, é a preparação do bolo alimentar, associada ao movimento ântero-posterior de propulsão da língua, responsável pelo deslocamento do alimento, que toca o pilar anterior das fauces deflagrando o reflexo de deglutição. Inicia-se, então, a segunda fase, denominada faríngea, onde observa-se os mecanismos de proteção das vias aéreas inferiores, através da elevação da laringe e coaptação das pregas vocais, com direcionamento deste bolo para a região do esfíncter esofágico superior, onde começa a terceira fase, chamada de esofágica.

- A deglutição foi avaliada para líquido, pastoso e sólido, através de água, queijo *petit suisse* e pão francês respectivamente, com ausculta cervical durante o processo, para identificar ruídos, em virtude da presença de retenção de alimentos ou de penetração laríngea silenciosa¹⁴. Foi ainda avaliada a presença de voz "molhada" ou "úmida", caracterizada como sinal de alteração vocal após a deglutição, que sugere a presença de penetração laríngea do alimento e risco de aspiração¹⁴.
- A fonoarticulação, processo bastante complexo, que envolve várias áreas ligadas ao sistema nervoso central, além do inter-relacionamento entre os comunicantes, definida como a emissão da voz e o mecanismo de formação das palavras, foi avaliada através da repetição de palavras e de frases, além de leitura de texto, para avaliação da articulação fonêmica propriamente dita³. Através da leitura de texto se avaliaram a prosódia, conjunto dos traços fônicos supra-segmentares como ritmo, acento e padrões entonacionais, que influenciam o sentido de uma mensagem¹⁵.
- Em um segundo momento, baseados nos estudos de Behlau e Pontes², qualificou-se a voz em rouca, sopro, áspera, sussurrada ou presbifônica.
- A ressonância é o processo através do qual o som é moldado e projetado no espaço pelo conjunto de elementos do aparelho fonador: pulmões, laringe, faringe, cavidades oral e nasal e seios paranasais, também denominados caixas de ressonância². Foi categorizada em hipernasal, hiponasal, laringo-faríngea e oral.
- Avaliou-se a mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios através da execução de movimentos repetitivos de bochechas, lábios, língua e palato mole.

Esse conjunto de parâmetros constituiu o perfil estomatognático dos portadores de esclerose múltipla.

As características amostrais foram:

- predomínio da forma surto-remissão, presente em 24(80,0%) casos, tendo ocorrido dois (6,7%) casos da forma progressiva primária e quatro (13,3%), da surto-remissão com progressão secundária.
- idade inicial da doença entre 12 e 50 anos, com média igual a 32,9 anos, mediana de 33 anos e a moda entre 32 e 44 anos.

Os aspectos éticos da pesquisa foram assegurados pelo cumprimento da Resolução nº 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, ficando sobre a responsabilidade das pesquisadoras e convivência do Comitê de Ética da instituição envolvida. Todos os sujeitos da pesquisa foram informados da mesma e assinaram o Termo de Consentimento Livre Esclarecido.

RESULTADOS

No que se refere à respiração, a alteração mais freqüente foi incoordenação pneumofono-articulatória, encontrada em 23 pacientes (76,7%); caracterizada pelo uso do ar residual, pela emissão de frases entrecortadas na fala espontânea, nas seqüências e na leitura de texto, com tendências, também, à queda da intensidade vocal na emissão de frases longas.

Em relação à mastigação, identificou-se lentificação do processo mastigatório em 19 (63,3%) pesquisados, devido a alterações de mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios, como também à fadiga da musculatura que participa da mastigação.

Vinte e um (70,0%) pacientes apresentaram déficit no processo da deglutição, caracterizado por quadro disfágico com presença de engasgos ou tosse; quatro (13,3%) sujeitos apresentaram "voz molhada" e anteriorização cefálica concomitante à extensão do pescoço, no momento da deglutição.

No que se refere à fonoarticulação, houve quadro disártrico, demonstrado nas emissões com

imprecisões na articulação fonêmica. Em 13 (43,3%) pacientes foram observadas alterações na velocidade da fala, caracterizadas por fala lentificada em nove (30,0%) pacientes e fala rápida em quatro (13,3%) pacientes. A alteração de prosódia foi diagnosticada em 16 (53,3%) sujeitos.

Com relação à voz, observou-se qualidade de voz rouca em 11 (36,6%) pacientes, assim como ressonância hipernasal ou intensidade de voz baixa, ambas presentes em nove (30,0%) sujeitos.

DISCUSSÃO

Considerando que os pacientes analisados apresentavam tempo longo de doença, portanto perdas motoras que se refletem em adaptações fonoaudiológicas para contornar as alterações do sistema estomatognático, como mudança na consistência alimentar, alterações vocais ou articulatórias referidas por eles, por parentes ou amigos, no questionário inicial não reconheciam a relação dessas perdas com a motricidade oral, nem tão pouco eram capazes de identificar que o fonoaudiólogo é o profissional capacitado para minimizar estes déficits.

Analisando os comprometimentos encontrados nas avaliações dos pacientes, a presente pesquisa revela semelhança com os relatos de diversos autores.

Segundo Bradley et al.³, a respiração, uma das funções clássicas do sistema estomatognático, também se encontra comprometida nos portadores de esclerose múltipla, sendo freqüente a associação de fraquezas dos músculos do tronco, com postura anormal e envolvimento dos músculos da respiração.

Pierce e Worsnod¹² citaram como uma das características para o desvio da fala, o ciclo respiratório incompleto. Posteriormente, Murdoch¹¹ afirmou que o suporte respiratório enfraquecido para fala está associado com desvios na qualidade vocal, no controle de intensidade e na articulação. Dorez⁹, estudando pacientes com diagnóstico de EM, encontrou importante incoordenação

pneumofonoarticulatória com queixa de falta de ar relacionada à fadiga muscular.

Nos sujeitos da presente pesquisa não se constatou comprometimento da musculatura do tronco, nem alterações posturais, porém foi encontrada fraqueza na musculatura respiratória, o que justifica a dificuldade nas emissões longas e no cansaço a falar referidos pelos pacientes.

Quanto à mastigação, Dorez⁶ observou fadiga muscular, queixas de mordidas na língua e nas bochechas e lentificação do processo, o que leva o paciente a dar preferência aos alimentos líquidos e pastosos.

Através de relatos dos pacientes, ainda no contato inicial, foi formulada a hipótese diagnosticada de alterações na mastigação, cuja confirmação se fez posteriormente, através da avaliação semiológica. Os pacientes apresentavam lentificação no processo mastigatório e dificuldade na formação do bolo alimentar, apesar de apresentarem arcada dentária sem ausência de elementos; relatavam fadiga na musculatura mastigatória, provocando redução dos ciclos mastigatórios e conseqüente diminuição de alimentos sólidos em suas dietas.

Com relação à deglutição, Delisa e Gans⁵ referiram a presença de disfagia nos pacientes portadores de EM, com queixas ocasionais de engasgos com alimentos ou líquidos, peristaltismos faríngeo reduzido e reflexo de deglutição retardado. Rocha¹³ também relatou sinais disfágicos nesses pacientes, assim como a preferência por alimentos pastosos e líquidos. Segundo Groher, aproximadamente 30% dos pacientes com esclerose múltipla reportam problemas na mastigação e/ou deglutição⁸. Terré-Boliart e colaboradores encontram alterações na eficiência ou segurança da deglutição em mais de 80% dos 23 pacientes com EM avaliados¹⁷. Estas desordens na deglutição são comumente encontradas nos pacientes com EM e geralmente nas fases oral e faríngea¹⁶. devido à incoordenação na seqüência de eventos nas fases da deglutição. com atraso da elevação da laringe, tempos curtos ou prolongados na passagem do

bolo alimentar e enfraquecimento dos constritores da faringe. Geralmente essas alterações estão associadas a lesões no cerebelo ou tronco encefálico^{1,4}.

A maioria dos sujeitos da pesquisa apresentou deglutição para líquidos e pastosos com esforço, como também presença de deglutições múltiplas para esvaziamento do trato faríngeo-laríngeo. Provavelmente estas adaptações da deglutição seriam conseqüência de comprometimentos, tais como: hipotonia da musculatura fonoarticulatória, pouca elevação de palato mole e diminuição da pressão intra-oral, além da incoordenação dos mecanismos necessários para a passagem do bolo alimentar no trato digestório. Estas alterações encontradas nestes pacientes justificariam o comportamento adaptativo da deglutição.

Segundo Hartelius, Rossmarker e Andersen⁹, o portador de esclerose múltipla apresenta déficits em todos os aspectos na produção da fala, principalmente na articulação e prosódia. Referem que, dentre essas alterações, a mais freqüente é a imprecisão da emissão de consoantes. Pierce e Worsnop⁸ acrescentaram, a estas características, a velocidade lenta da fala para o quadro disártrico dos pacientes.

As alterações disártricas, apresentadas pelos sujeitos da pesquisa, coincidiram com os dados referidos na literatura. Observaram-se em alguns pacientes imprecisões articulatórias, apesar de os mesmos executarem atividades isoladas de OFA's (protrusão, retrusão, lateralização e estalo de língua, inflar bochechas, dentre outros).

O longo curso da doença, ao mesmo tempo em que gera adaptações acomodativas, faz com que o paciente não mais perceba o desvio do normal. No processo de reabilitação fonoaudiológica relativo à motricidade oral, a primeira abordagem deve ser a conscientização do paciente quanto a suas perdas, facilitando-lhe reconhecer a necessidade de um trabalho contínuo, que favoreça a manutenção de um padrão mais próximo da normalidade.

CONCLUSÃO

Constatou-se uma série de alterações que comprometem a qualidade de vida dos pacientes relativos a alterações no processo digestivo e na fala. O comprometimento do processo digestivo foi acarretado por alterações mastigatórias, presença de tosse ou engasgos, que podem levar à aspiração com conseqüente comprometimento respiratório. As alterações na fala foram determinadas por imprecisão articulatória, incoordenação pneumofonoarticulatória, alteração na qualidade de vocal, entre outros.

Tais aspectos contribuem para uma redução da atividade social desses pacientes, além de serem determinantes no desempenho de algumas atividades profissionais.

Vislumbra-se então a necessidade de um trabalho fonoaudiológico preventivo, promovendo orientações, condutas e exercícios facilitadores para a manutenção e maximização das atividades relacionadas com a motricidade oral, como alimentação e fala, atividades estas presentes no dia-a-dia dos pacientes.

Os achados do presente trabalho devem também se constituir num alerta para neurologistas, pneumologistas, clínicos generalistas, dentre outras especialidades, para identificar, ainda que grosseiramente, alterações do sistema estomatognático, que devem servir como indicativos formais para o tratamento fonoaudiológico precoce, reduzindo as perdas e contribuindo significativamente para a qualidade de vida do paciente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. AbrahamSS, Yun PT. Laryngopharyngeal dysmotility in multiple sclerosis. *Dysphagia* 2002; 17:69-74
2. Belhau M, Pontes P. Avaliação e tratamento das disfonias. São Paulo: Lovise, 1995:69-137
3. Bradley WG (ed.) Daroff R, Fenichel GM: Marsden, DC. *Neurology in clinical practice:*

- principles of diagnosis and management. 2. ed. United States of América: British Library Cataloguing, 1995
4. Calcagno P, Ruoppolo G, Grasso MG, De Vincentis M, Paolucci S. Dysphagia in multiple sclerosis: prevalence and prognostic factors. *Acta Neurol Scand* 2002; 105:40-43
 5. Delisa JA, Gans BM(eds.). Tratado de medicina de reabilitação: princípios e prática. 3. ed. São Paulo:Manole 2002. 2:1307-21.
 6. Dores DAB. O trabalho fonoaudiológico em doenças neuromusculares In: MARCHESAN IQ. et al. Tópicos em fonoaudiologia São Paulo:Lovise 1995. II:191-4.
 7. Douglas CR. Tratado de fisiologia aplicada às ciências da saúde. São Paulo:Robe Editorial 1994:821-30.
 8. Groher ME. Dysphagic patients with progressive neurologic disease. *Semin Neurol* 1996; 16: 355-363
 9. Hartelius L, Runmarker B, Andersen O. Prevalence and characteristics of dysarthria in a multiple sclerosis incidence cohort: relation to neurological data. *Folia Phoniatr Logop* 2000, Jul-Aug, 52(4):160-77.
 10. Meira I. Breve relato da fonoaudiologia no Brasil In: Marchesan IQ, Zorzi JL, Gomes ICD. Tópicos em fonoaudiologia 1997/1998. São Paulo:Lovise 1998:5-12.
 11. Murdoch BE. Desenvolvimento da fala e distúrbios da linguagem. Rio de Janeiro:Revinter 1997:242-5.
 12. Pierce RJ, Worsnop CJ. Upper airway function and dysfunction in respiration. *Clin Exp Pharmacol Physiol* 1999 Jan;26(1):1-10.
 13. Rocha EMSS. Disfagia: Avaliação e tratamento In: Marchesan IQ. Fundamentos da fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan 1998:91-8.
 14. Silva RG. Disfagia neurogênica em adultos: uma proposta para avaliação clínica In: Furkim AM, Santini CS (org). Disfagias orofaríngeas. São Paulo:Pró Fono 1999:35-48.
 15. Syder D. Introdução aos distúrbios de comunicação. Rio de Janeiro:Revinter 1997:7.
 16. Tassorelli C, Bergamaschi R, Buscone S, Bartolo M, Furnari A, Crivelli P, Alfonsi E, Alberici E, Bertino G, Sandrini G, Nappi G. Dysphagia in multiple sclerosis: from pathogenesis to diagnosis. *Neurol Sci* 2008; 4: 360-3.
 17. Terré-Boliart R, Orient-López F, Guevara-Espinosa D, Ramón-Rona S, Bernabeu-Guitart M, Clavé-Civit P. Oropharyngeal dysphagia in patients with multiple sclerosis. *Rev Neurol* 2004; 39(8): 707-10

