



Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e  
Clínica Integrada  
ISSN: 1519-0501  
apesb@terra.com.br  
Universidade Federal da Paraíba  
Brasil

da ROCHA, Grace Sampaio Teles; LEAL, Roberta Machado; FONTES, Aline Morais; da ROCHA,  
Anna Lydia Cunha

Avaliação das Funções Motoras Orais de Pacientes Portadores de Paralisia Cerebral Espástica do  
Serviço do Núcleo de Atendimento Médico Integrado - NAMI - Fortaleza-CE, Brasil

Pesquisa Brasileira em Odontopediatria e Clínica Integrada, vol. 11, núm. 3, julio-septiembre, 2011,  
pp. 377-380

Universidade Federal da Paraíba  
Paraíba, Brasil

Disponível em: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=63722164011>

- Como citar este artigo
- Número completo
- Mais artigos
- Home da revista no Redalyc

# Avaliação das Funções Motoras Orais de Pacientes Portadores de Paralisia Cerebral Espástica do Serviço do Núcleo de Atendimento Médico Integrado – NAMI – Fortaleza-CE, Brasil

Evaluation of Oral Motor Function of Patients With Spastic Cerebral Palsy of the Center for the Integrated Medical Care – NAMI – Fortaleza-CE, Brazil

Grace Sampaio Teles da ROCHA<sup>1</sup>, Roberta Machado LEAL<sup>2</sup>, Aline Moraes FONTES<sup>3</sup>, Anna Lydia Cunha da ROCHA<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Professor Adjunto da Clínica Infantil do Curso de Odontologia da Universidade de Fortaleza (UNIFOR), Fortaleza/CE, Brasil.

<sup>2</sup>Especialista em Odontologia para Pacientes Especiais da Associação Brasileira de Odontologia (ABO) – Sessão CE, Fortaleza/CE, Brasil.

<sup>3</sup>Mestranda em Saúde Pública, Universidad Americana (UAM), Assunção, Paraguai.

<sup>4</sup>Especialista em Motricidade Oral, Núcleo de Atenção Médico Integrada (NAMI), Fortaleza/CE, Brasil.

## RESUMO

**Objetivo:** Analisar a função motora oral e facial de crianças e adolescentes portadores de paralisia cerebral (PC) espástica.

**Método:** Estudo transversal, sendo a amostra composta por 40 crianças e adolescentes, com idades entre 3 e 21 anos, atendidos no Ambulatório de Espasticidade do Núcleo de Atendimento Médico Integrado (NAMI) da Universidade de Fortaleza (UNIFOR). Foram excluídos do estudo pacientes que não conseguiam ficar sentados. Para a avaliação da função motora oral e facial (OFMFAS), o paciente ficou sentado na melhor posição, com coluna e pelve bem alinhada sem hiperextensão. Durante a avaliação, o examinador repetia a mímica dos movimentos por três vezes consecutivas. Os operadores, um cirurgião dentista e um fonoaudiólogo posicionaram-se de frente para o paciente. Os dados foram processados utilizando o software SPSS versão 16.0. Para estimar a associação entre idade e função motora oral foi utilizado o teste de Whitney Test, com nível de significância de 5% e o intervalo de confiança de 95%.

**Resultados:** Dentre os participantes 26(65%) foram do gênero masculino, 14 (35%) do gênero feminino, faixa etária entre 3 e 21 anos. Na avaliação OFMFAS, observou-se que 27,5% (n=11) mostraram-se severamente comprometido; 20%(n=8), moderadamente comprometido; 17,5% (n=7), levemente comprometido e 35%(n=14), muito levemente comprometido. Para essa amostra não houve associação entre a idade e a função motora oral ( $p=0,487$ ).

**Conclusão:** A maioria dos pacientes avaliados são classificados como muito levemente comprometido sendo importante o Cirurgião-Dentista se apropriar deste conhecimento para que possa planejar um tratamento odontológico efetivo a estes paciente.

## ABSTRACT

**Objective:** to analyze the oral motor function in patients with spastic brain paralyses. Seventy eight patients were helped in the Center for the Integrated Medical Care - NAMI in the University of Fortaleza (UNIFOR).

**Methods:** Forty were part of the study. Anamnesis was the first procedure performed and for the clinical exam the patient was sitting on regular plastic chairs, wheel chairs, or on the mother's lap facing the dentist-surgeon and the fonoaudiologist.

**Results:** Among the participants, 26 (65%) were male, 14 (35%) were female between the ages of 3 and 21 years old. During the clinical exam the evaluation of both oral and facial motor function (OFMFAS) shows that 27.5% (n=11) are severely compromised; 20% (n=8) are moderately compromised; 17.5% (n=7) are slightly compromised and 35% (n=14) are very slightly compromised.

**Conclusion:** the dentist-surgeon's knowledge of the oral motor limitations provide a more effective and comfortable treatment to the patients.

## DESCRITORES

Paralisia cerebral; Espasticidade muscular; Odontologia.

## KEY-WORDS

Cerebral palsy; Muscle spasticity, Dentistry.

## INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral (PC) é a expressão utilizada para designar um grupo de afecções caracterizadas pela disfunção motora devido a um dano não progressivo ao cérebro, o qual se desenvolve no período pré-natal, perinatal e pós-natal, apresentando um comprometimento mental em cerca de 50% dos casos<sup>1</sup>.

A PC do tipo espástica pode ser causa de incapacidade por si só, afetando o sistema músculo esquelético limitando a função motora oral<sup>2,3</sup> a qual é compreendida como os aspectos motores e sensoriais das estruturas da cavidade oral e faringe até a entrada do esôfago<sup>4</sup>.

Por essa razão, sabemos que essas crianças pertencem a um grupo de risco para desenvolver desordens de fala<sup>5</sup>, deglutição ou disfagia, o que pode ser observado como um dos primeiros sinais do distúrbio neurológico<sup>6</sup>.

Encontra-se também sialorréia, espasmos persistentes na língua, mordida cruzada, protrusão lingual, má oclusão do tipo classe II e constrição dos arcos mandibular e maxilar<sup>7,8</sup>. O bruxismo<sup>9</sup> alterações da articulação temporomandibular, cárie<sup>10</sup> e doença periodontal<sup>11</sup>, principalmente naqueles pacientes que tem uma desordem convulsiva associada ao uso do medicamento Dilantin.

O conhecimento do profissional sobre as disfunções do sistema estomatognático repercute na forma de atendimento clínico, comunicação com o paciente, orientações aos cuidadores e o conhecimento das alterações bucais.

O presente trabalho se propõe a analisar a função motora oral e facial de pacientes portadores de paralisia cerebral espástica.

## METODOLOGIA

O estudo foi do tipo transversal, descritivo desenvolvido no Ambulatório de Espasticidade do Núcleo de Atendimento Médico e Integrado (NAMI). A população alvo foi composta por 78 crianças e adolescentes portadores de paralisia cerebral espástica

O Núcleo de Atenção Médica Integrada é um Posto de Saúde ligado a Universidade de Fortaleza o qual oferece serviços de natureza secundária e, em alguns casos, até de alta complexidade a população a qual é encaminhada dos serviços de atenção primária da Prefeitura. São atendidos cerca de 25 mil pacientes por ano. Os serviços oferecidos incluem consultas médicas, análises laboratoriais e imunização, diagnósticos por imagem, enfermagem, nutrição, psicologia, fisioterapia, fonoaudiologia, serviço social e terapia ocupacional.

O estudo foi aprovado pelo CEP (Parecer 08-043) e foram incluídos no estudo crianças e adolescentes que conseguiram controlar o entendimento de comandos

carta de informação e o termo de consentimento livre e esclarecido.

Para realização do exame das funções orais faz-se necessário que o paciente esteja sentado para evitar distorções nas avaliações. Foram excluídos do estudo pacientes cujo comportamento não colaborava com a execução do exame. Os dados foram coletados em um período de seis meses compreendido entre março a setembro de 2009.

Inicialmente os responsáveis foram informados pessoalmente sobre a pesquisa e sua proposição.

A fase clínica se constituiu de anamnese em ficha apropriada e exame clínico extra bucal e intra bucal, avaliação da oclusão<sup>12</sup> com uso do espelho clínico nº 5 e o exame das funções orais e faciais de acordo com a escala de avaliação das funções motoras orais<sup>13</sup>. A avaliação foi realizada com o paciente sentado em cadeiras comum, cadeiras de rodas ou no colo da mãe. Para a avaliação o examinador demonstrava os movimentos ao paciente a fim de estimulá-lo. Os movimentos eram realizados pelo menos três vezes, consecutivamente.

A escala de avaliação é composta de treze itens e trinta subitens os quais contemplam os movimentos que são considerados critérios importantes para a avaliação da função motora oral e facial em indivíduos com paralisia cerebral. Há onze movimentos, mandibulares, faciais, movimentos dos lábios, músculo glossofaríngeo e vago, palato duro, movimentos da língua e reflexos orais.

Cada item tem um número variável de subitens e cada subitem pode ser classificado utilizando a escala Likert variando de zero (incapaz de realizar, determinar ou inconsistente), dois (desempenhar adequadamente), utilizado pelo examinador para preencher a escala.

Para a avaliação da escala OFMFAS, o paciente deve estar sentado na melhor posição, com coluna e pelve bem alinhada sem hiperextensão.

A avaliação não necessita de instrumentos tendo sido utilizado a observação visual. De acordo com os números totais obtidos o paciente podia ser classificado como: severamente comprometido, moderadamente comprometido, levemente comprometido e muito levemente comprometido.

Participaram dois examinadores os quais avaliavam ao mesmo tempo sendo um fonoaudiólogo e outro cirurgião dentista. Houve calibração intra e inter examinadores com 8 pacientes e reexame em 7 dias sendo efetivado pelo método Kappa. Obteve-se um valor Intra examinador de 0,83 para o CD e de 0,88 para o Fonoaudiólogo. Ambos já trabalhavam juntos há 12 meses. Na avaliação inter examinadores verificou-se uma concordância de 0,83. Ambas as avaliações estão entre uma margem de concordância de ótima a excelente<sup>14</sup>.

Foi utilizado o programa estatístico SPSS versão 16.0 para análise estatística e o teste de Mann-Whitney com nível de significância de 5%.

Do universo de 78 pacientes atendidos no NAMI, 40 participaram do estudo. Dentre os participantes 26 (65%) foram do gênero masculino e 14 (35%) do gênero feminino.(texto excluído, como solicitado)

Verificou-se que 22,5% (n=9) dos pacientes apresentavam-se na faixa etária entre 3 e 5 anos de idade; sendo 50% (n=20), entre 6 e 9 anos de idade; 5% (n=2), entre 10 e 12 anos de idade e 22,5% (n=9) acima de 13 anos de idade. A média de idade é 8,4 e o desvio padrão p=4,55.

Durante o exame clínico, na avaliação do OFMFAS, observou-se que 27,5% (n=11) mostravam-se severamente comprometido; 20% (n=8), moderadamente comprometido; 17,5% (n=7), levemente comprometido e 35% (n=14), muito levemente comprometido, de acordo com a Tabela 1.

**Tabela 1. Distribuição de pacientes portadores de paralisia cerebral espástica segundo o comprometimento das funções motoras orais e faciais. NAMI-UNIFOR-FORTALEZA-CE-2009.**

| Classificação OFMFAS         | Escores segundo OFMFAS | Frequência n (%) |
|------------------------------|------------------------|------------------|
| Severamente comprometido     | Menor ou igual a 19    | 11(27,5%)        |
| Moderadamente comprometido   | Entre 20-31            | 8(20%)           |
| Levemente comprometido       | Entre 32-41            | 7 (17,5%)        |
| Muito levemente comprometido | Maior ou igual a 41    | 14(35%)          |
| Total de pacientes           |                        | 40               |

Fonte: Programa de Atendimento Multidisciplinar aos Pacientes Especiais

Na Tabela 2, pode-se observar a classificação da oclusão dentária<sup>12</sup>, 27,5% (n=11) dos pacientes apresenta mordida aberta anterior; 2,5% (n=1) mordida cruzada; 7,5% (n=3) apinhamento; 35% (n=14) normais; 2,5% (n=1) sobremordida, overjet, má-oclusão classe I e 7,5% (n=3) apresentam má-oclusão classe II.

**Tabela 2. Distribuição de pacientes portadores de Paralisia Cerebral Espástica, segundo a oclusão dentária. NAMI-UNIFOR- FORTALEZA-CE-2009.**

| Oclusão              | Frequência n (%) |
|----------------------|------------------|
| Normal               | 15 (37,5%)       |
| Mordida Cruzada      | 1 (2,5%)         |
| Apinhamento          | 3 (7,5%)         |
| Mordida Aberta       | 11 (27,5%)       |
| Sobremordida         | 1 (2,5%)         |
| Overjet              | 1 (2,5%)         |
| Má oclusão Classe I  | 1 (2,5%)         |
| Má oclusão Classe II | 3 (7,5%)         |

A Tabela 3 amostra não houve associação entre a idade e a função motora oral e facial ( $p=0,487$ ).

A maioria das crianças 38 (95%) foram avaliadas sentadas em cadeiras infantis ou no colo das terapeutas e 2 (5%) em cadeiras de rodas.

**Tabela 3. Distribuição de pacientes portadores de Paralisia Cerebral Espástica, segundo a associação entre OFMFAS e a média de idade. NAMI-UNIFOR- FORTALEZA-CE-2009.**

| Variáveis | N | Idade (anos) |    |           |
|-----------|---|--------------|----|-----------|
|           |   | Média        | DP | Valor – p |
|           |   |              |    |           |

A escala de Avaliação da função motora oral e facial (OMFAS) tem o objetivo de gerar uma tabela aplicável às crianças com paralisia cerebral que apresentaram uma grande variedade de desordens associadas mediada pelo sistema nervoso central<sup>13</sup>.

Durante a realização do trabalho foi fundamental a mímica facial realizada pelo operador, pois facilitou a compreensão e a repetição dos movimentos pelo paciente.

A dificuldade de mastigação e deglutição apresentada pelos portadores de deficiência neuromotora, leva ao uso de dieta líquida e pastosa, ocasionando uma maior permanência dos alimentos na boca, além de dificultar a auto limpeza e tornar o paciente propenso a má-oclusão<sup>15</sup>. No presente estudo verificou-se que os maiores números estiveram entre aqueles severamente comprometidos (27,5%) e muito levemente comprometidos (35%), como descrito na Tabela 1. Para alguns autores<sup>16</sup> um dos fatores causadores da má oclusão, é a contratura da musculatura facial, causando pressão sobre as arcadas dentárias com o consequente estreitamento da mandíbula. Os distúrbios da musculatura facial, da mastigação e dos músculos linguais, são as causas iniciais dos problemas ortodônticos. Mas não foi propósito do presente estudo caracterizar as más oclusões presentes em pacientes portadores de paralisia cerebral espástica.

Como fatores limitantes e impactantes nos resultados do estudo pode-se considerar: Os pacientes mais graves foram excluídos do estudo pelo fato da aplicação da escala do OFMFAS requerer que o paciente esteja sentado. Outro fator impactante é que os pacientes envolvidos no estudo estavam sob tratamento interdisciplinar com fonoaudiólogo, fisioterapeuta e terapeuta ocupacional.

## DISCUSSÃO

A escala de Avaliação da função motora oral e facial (OMFAS) tem o objetivo de gerar uma tabela aplicável às crianças com paralisia cerebral que apresentaram uma grande variedade de desordens associadas mediada pelo sistema nervoso central<sup>13</sup>.

Durante a realização do trabalho foi fundamental a mímica facial realizada pelo operador, pois facilitou a compreensão e a repetição dos movimentos pelo paciente.

A dificuldade de mastigação e deglutição apresentada pelos portadores de deficiência neuromotora, leva ao uso de dieta líquida e pastosa, ocasionando uma maior permanência dos alimentos na boca, além de dificultar a auto limpeza e tornar o paciente propenso a má-oclusão<sup>15</sup>. No presente estudo verificou-se que os maiores números estiveram entre aqueles severamente comprometidos (27,5%) e muito levemente comprometidos (35%), como descrito na Tabela 1. Para alguns autores<sup>16</sup> um dos fatores causadores da má oclusão, é a contratura da

mastigação e dos músculos linguais, são as causas iniciais dos problemas ortodônticos. Mas não foi propósito do presente estudo caracterizar as más oclusões presentes em pacientes portadores de paralisia cerebral espástica.

Como fatores limitantes e impactantes nos resultados do estudo pode-se considerar: Os pacientes mais graves foram excluídos do estudo pelo fato da aplicação da escala do OFMFMAS requerer que o paciente esteja sentado. Outro fator impactante é que os paciente envolvidos no estudo estavam sob tratamento interdisciplinar com fonoaudiólogo, fisioterapeuta e terapeuta ocupacional.

## CONCLUSÃO

Verifica-se que o paciente portador de paralisia cerebral espástica apresenta alterações das funções motoras orais e faciais sendo importante o Cirurgião-Dentista se apropriar deste conhecimento para que possa planejar tratamento odontológico efetivo a estes pacientes.

## REFERÊNCIAS

1. Bobath K. Base neurofisiológica para o tratamento de paralisia cerebral. 2. ed. São Paulo: Manole Biomedicina, 1999, p.110
2. Lanza S, Pavan K, Lourenço AF, Fonseca AP, Leitão AV, Musse CAI, Santos CA, Masiero D, Quagliato E, Fonseca Fº GA, Granero LHM, Gianni MAC, Gal PLM, Rossetto R, Belizzi D, Greve JMD, Sposito MMM AF, et al. Diagnóstico e tratamento da espasticidade. Sociedade Brasileira de Medicina Física e Reabilitação. 2001; mai, p.1-11.
3. Stevenson VL, Ingle GT, Miller DH, Thompson AJ. Magnetic resonance imaging predictors of disability in primary progressive multiple sclerosis: a 5-year study. Mult Scler 2004; 10(2):398-401.
4. Pimlott JFL, Howley TP, Nikiforuk G, Fitzhardinge PM. Enamel defects in prematurely born, low birth- weight infants. Pediatr Dent 1985; 7(3):218-23.
5. Bunton K, Speech versus Nonspeech: different tasks, different neural organization Semin Speech Lang 2008; 29(4):267-75.
6. Aurélio SR, Genaro KF, Filho EDM. Análise comparativa dos padrões de deglutição de crianças com paralisia cerebral e crianças normais. Revista Brasileira de Otorrinolaringologia 2002; 68(2):167-73.
7. Thompson AJ, Jarrett L, Lockley L, Marsden J, Stevenson VL. Clinical management of spasticity. J Neurosurg Psychiatry 2005; 76(4):459-63.
8. Vaile L, Finlay F. Is injection of botulinum toxin type A effective in the treatment of drooling in children with cerebral palsy? Arch Dis Child 2006; 91(10):862-3.
9. Harris D. Factitious buccal lesion secondary to bruxism in a child with cerebral palsy. Emerg Med J 2006; 23(1):4.
10. Oredugba FA, Akindayomi Y. Oral health status and treatment needs of children and young adults attending a day centre for individuals with special health care needs. BMC Oral Health 2008; 8(30):1-8.
12. Moyers RE. Ortodontia. 4 ed,1991. 504p.
13. Santos MT, Manzano FS, Ferreira MC, Masiero D. Development of a novel orofacial motor function assessment scale for children with cerebral palsy. ASDC J Dent Child 2006;73(2):66.
14. Eklund SA, Moller LJ, Leclercq MH. Calibrating examiners for oral health epidemiological surveys. Geneva: Word Health Organization. ORH/Epid.,v.93,1996.
15. Bradley JS, Steven JB. An unexpected finding in an eight-year-old child with cerebral palsy and weight loss. Journal of the National Medical Association 2006 98(2):280-3.
16. Kleint G, Kanitz G, Harzer W. Orthodontic treatment in handicapped children: report of four cases. ASDC J Dent Child 2002; 69(1):31-8.
17. Jaccarino J. General treatment considerations for the patient with special needs. Dent Assist 2009; 78(1):6-9.

Recebido/Received: 04/06/2010

Revisado/Reviewed: 19/11/2010

Aprovado/Approved: 22/12/2010

### Correspondência:

Grace Sampaio Teles da Rocha  
Rua Tibúrcio Cavalcante 2935 s 5 - Dionísio  
Torres  
Fortaleza, CE  
CEP: 60125-101  
Telefone: (85) 3247-7068  
E-mail: grace.str@hotmail.com