



DISFAGIA EM PACIENTES COM DISTÚRBIOS MOTORES LEVE: IMPORTÂNCIA PARA A PRÁTICA ODONTOLÓGICA

DYSFUNCTION IN PATIENTS WITH DISTURBLES LOW ENGINE: IMPORTANCE FOR DENTAL PRACTICE

Ludimila de Araújo Pinheiro¹
 Tainá Santos Pestana¹
 Ana Lúcia Bombonatti²
 Rita de Cássia A. Brasil³
 Rita Cassia Menegatti Dornelles⁴
 Camila Tami Stringhetta Garcia⁵

RESUMO

Paralisia Cerebral (PC) é definida como uma desordem do desenvolvimento e da postura devido lesão do cérebro imaturo, estes podem apresentar comprometimentos na função de deglutição. O objetivo do presente estudo foi relacionar a classificação do grau de pacientes com PC segundo a escala *Gross Motor Function Classification System (GMFCS)* com risco de disfagia. Foi feita uma pesquisa de prontuários do Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência (CAOE) da Faculdade de Odontologia de Araçatuba, de indivíduos com diagnóstico de PC. Foram encontrados 4 pacientes Grau I sem disfagia; 1 paciente Grau II com disfagia; 2 pacientes se enquadram no Grau III, 1 com disfagia; 5 pacientes Grau IV, 2 com disfagia; dos 35 pacientes Grau V, 27 com disfagia. Conclui-se que indivíduos graus 2 e 3 já podem apresentar disfagia.

Palavras – Chave: paralisia cerebral, disfagia, modalidades de fisioterapia

ABSTRACT

Cerebral palsy (CP) is defined as a developmental disorder and posture due to injury of the immature brain, these may present impaired swallowing function. The objective of the present study was to correlate the classification of patients with PC according to the Gross Motor Function Classification System (GMFCS) with risk of dysphagia. A survey of medical records of the Center for Dental Care for the Person with Disabilities (CAOE) of the Faculty of Dentistry of Araçatuba, from individuals with a PC diagnosis was made. Four Grade I patients without dysphagia were found; 1 patient Grade II with dysphagia; 2 patients fall into Grade III, 1 with dysphagia; 5 patients

Grade IV, 2 with dysphagia; of the 35 Grade V patients, 27 with dysphagia. We conclude that individuals with degrees 2 and 3 may already have dysphagia.

Key – words: *cerebral palsy, dysphagia, physiotherapy modalities*

¹Graduanda em Fisioterapia pelo Centro Universitário Toledo de Araçatuba

²Fisioterapeuta do Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência

³Fonoaudióloga do Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência

⁴Doutora em Fisiologia pela UNESP de Araçatuba e Coordenadora do Laboratório de Fisiologia Básica da Universidade Estadual Paulista de Araçatuba - UNESP

⁵Docente do Centro Universitário Toledo de Araçatuba

INTRODUÇÃO

A Organização Mundial de Saúde (1999) descreve a paralisia cerebral (PC) ou encefalopatia crônica não progressiva da infância como decorrente de lesão estática, que afeta o sistema nervoso central em fase de maturação estrutural e funcional.

A PC é caracterizada por uma alteração de tônus muscular e postura dos pacientes, secundária a uma lesão, danificação ou disfunção do sistema nervoso central (SNC) e não é reconhecida como resultado de uma doença cerebral progressiva ou degenerativa (SOUZA & FERRARETTO, 1998; RUSSMAN et al. 1997). O evento lesivo pode ocorrer no período pré, peri ou pós-natal (RUSSMAN et al. 1997).

Segundo Madeira e Carvalho (2009), os problemas durante o processo de nascimento e sinais e sintomas do recém-nascido, como o Apgar baixo, estão relacionados com o desenvolvimento de PC, contudo, como na maioria dos transtornos, a PC tem múltiplos fatores de risco para o seu desenvolvimento, bem como causas e modificadores.

Conforme Rotta (2002), no pré-natal, os fatores etiológicos principais são as infecções e parasitoses (sífilis, rubéola, toxoplasmose, citomegalovírus, HIV); intoxicações (drogas, álcool, tabaco); radiações (diagnósticas ou terapêuticas); traumatismos (direto no abdome ou queda sentada da gestante); fatores maternos (doenças crônicas, anemia grave, desnutrição, mãe idosa). Pode-se citar nesta fase as anormalidades gênicas e cromossômicas, apesar de serem raras.

Kok (2003) salienta que eventos que circundam o nascimento da criança, ou seja, aqueles que ocorrem no período perinatal, podem contribuir para a paralisia cerebral. Esses acontecimentos podem ocasionar hemorragias intracranianas, encefalopatia hipóxico-isquêmica, encefalopatia por hiperbilirrubinemia e leucomalácia periventricular.

As causas pós-natais podem ser infecções como meningite ou encefalite, traumatismo craniano, afogamento, parada cardíaca durante cirurgias, acidentes

vasculares cerebrais, tumores, exposição ao chumbo e trombozes pela anemia falciforme. A incidência das causas varia de acordo com a localização geográfica e com a disponibilidade de atendimento médico (KATHERINE e RATLIFF, 2002).

De acordo com Souza e Ferraretto (1998), a PC pode ser classificada por dois critérios: pelo tipo de disfunção motora presente, ou seja, o quadro clínico resultante, que inclui os tipos extrapiramidal discinético (atetóide, coréico e distônico), atáxico, misto e espástico; e pela topografia dos prejuízos, ou seja, localização do corpo afetado, que inclui quadriplegia, monoplegia, paraplegia ou diplegia e hemiplegia. Na PC, a forma espástica é a mais encontrada e freqüente em 88% dos casos (GONZÁLEZ e SEPÚLVEDA, 2002).

Mayer (1997) caracteriza a espasticidade como disfunção do sistema sensório-motor, qualificada por aumento do tônus muscular dependente da velocidade, com exacerbação dos reflexos profundos, causados pela hiperexcitabilidade do reflexo de estiramento. Um dos componentes da síndrome do neurônio motor superior é a espasticidade, que resulta em fraqueza muscular, hipertonia, hiperreflexia e a presença do sinal de Babinski, o reflexo cutâneo-muscular é patológico. A espasticidade afeta o posicionamento articular, impedindo a movimentação do músculo ou grupo muscular antagonista, prejudicando a deambulação e as atividades de vida diária da criança.

A hipertonia pode ser pela espasticidade e a rigidez, a justaposição entre elas é de difícil diferenciação. A rigidez se manifesta como resistência plástica ou contínua ao alongamento passivo em toda amplitude de movimento, já a espasticidade apresenta resistência em um ponto ou percurso reduzido da amplitude de movimento passiva (LEVITT, 2001). O tipo atetóide é caracterizado por Kok (2003) como movimentos e posturas anormais consequentes à ausência de coordenação dos movimentos e/ou da regulação do tônus. Apresenta sinais de comprometimento do sistema extrapiramidal, apresentação de movimentos involuntários (atetose), distonia, ataxia e, em alguns casos rigidez muscular. A criança se movimenta em padrão de movimento contorcido, entre um extremo da amplitude de movimento para outro.

O tipo atáxico apresenta indícios de comprometimento do cerebelo, manifestando-se por ataxia. É considerada como raridade na paralisia cerebral, acontecendo frequentemente em decorrência de traumatismo craniano e em circunstâncias tais como hidrocefalia não tratada ou mal controlada (SHEPHERD, 2002).

A paralisia cerebral do tipo hemiplégica é caracterizada por déficit motor e espasticidade unilateral. A lesão ocorre em um lado do córtex ocasionando a deficiência motora no lado contralateral do corpo, as alterações iniciais se tornam evidentes por volta

do quarto mês de vida com a preferência unilateral para alcance de objetos, ou seja, a criança terá dificuldade de utilizar o braço ou a perna do mesmo lado do corpo (GAUZZI e FONSECA, 2004). Os teóricos Bobath (1979), Bobath e Bobath (1989) afirmam que uma das características principais da diplegia espástica é o comprometimento bilateral dos membros inferiores e superiores, com maior funcionalidade dos membros superiores, quando comparado aos membros inferiores, por consequência de maior grau de espasticidade presente nos membros inferiores. Gauzzi e Fonseca (2004) descrevem a quadriplegia espástica, que é considerada a forma mais grave das paralisias cerebrais, isto por causa do acometimento bilateral (simétrico ou assimétrico), inclusive de tronco, muitas vezes, por lesão ampla do encéfalo.

A PC pode ser classificada, ainda, pelo Sistema de Classificação da Função Motora Grossa (Gross Motor Function Classification System - GMFCS) que foi criado com a finalidade de facilitar e uniformizar a avaliação do grau de acometimento motor em crianças com PC. O objetivo é classificar a função motora grossa da criança em uma determinada época, mas não julgar a qualidade do movimento ou o potencial de melhora (PALIZIANO et al., 2007)

Quando relacionado a disfagia, Domingues (2001) afirma ser o principal sintoma das doenças do esôfago sendo a sua caracterização muito importante para o manejo destes pacientes. Ela é representada pela dificuldade em deglutir o alimento ingerido no trajeto da orofaringe até o estômago, podendo estar associada a outros sintomas como: regurgitação, aspiração traqueobrônquica, dor retroesternal independente do esforço físico (relacionada ou não à alimentação), pirose, rouquidão, soluço e odinofagia (MCKEWN, 2002).

Acredita-se que a disfagia é altamente prevalente em indivíduos com PC; no entanto, há uma falta de dados abrangentes baseados na população (WATERMAN, 1992).

Estudos recentes apontam que a disfagia está categoricamente relacionada com a severidade do dano motor causado pela paralisia cerebral (HIRATA, 2012). Os transtornos motores causados pela PC podem acarretar alterações na deglutição uma vez que alteram as fases preparatória, oral, faríngea e esofágica. Os reflexos primitivos normais como mordida, sucção, deglutição, ausência de lateralização de língua, entre outros, alteram e impedem outras respostas como a mastigação, controle oral e deglutição do bolo alimentar (SANTINI, 2004).

Segundo Matsuo (2008), a aspiração é definida como passagem de material abaixo das pregas vocais. Isso pode ser a aspiração orofaríngea (primária) de material ingerido oralmente, saliva ou secreção mucosa; ou aspiração de refluxo (secundário) do refluxo gastroesofágico. Rogers (1994) e DeMatteo (2005) complementam que, a aspiração silenciosa ocorre quando o alimento ou o fluido entra abaixo das pregas vocais verdadeiras com a ausência de sinais ou sintomas clínicos, comumente relatada em crianças com CP.

A maior morbidade e mortalidade relacionada com a paralisia cerebral está relacionada com o comprometimento respiratório, que se manifesta pela pneumonia aspirativa recorrente, colonização de vias aéreas por bactérias patogênicas, a evolução de bronquiectasias e respiração desordenada durante o sono (FITZGERALD et al. 2009).

OBJETIVO

O presente estudo teve objetivo de relacionar a classificação do grau de pacientes com PC segundo a escala *Gross Motor Function Classification System (GMFCS)* com risco de disfagia.

METODOLOGIA

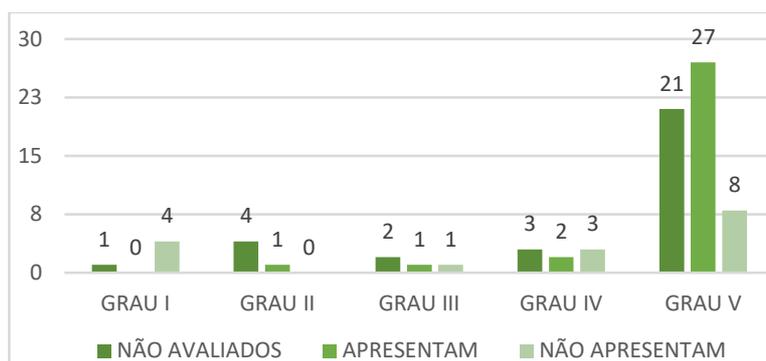
No presente estudo foi realizada uma pesquisa de dados bibliográficos e de prontuários do Centro de Assistência Odontológica à Pessoa com Deficiência (CAOE) Faculdade de Odontologia - Campus Araçatuba – UNESP, de indivíduos com diagnóstico de PC, inscritos no CAOE que foram avaliados quanto ao grau pela escala de “GMFCS” pelo profissional da fisioterapia e que apresentam ou não risco de disfagia, avaliada pelo fonoaudiólogo.

Foram selecionados 79 prontuários do banco de dados de indivíduos com diagnóstico de PC, independente do comprometimento motor. Os dados são do período do dia 21 de Outubro de 2014, quando foi incluída a escala “GMFCS” na ficha de avaliação clínica do indivíduo até 07 de Abril de 2017, quando foi realizada a última busca no sistema da instituição.

RESULTADOS

Foram incluídos no estudo pacientes que haviam sido avaliados pelos serviços de fisioterapia e fonoaudiologia, totalizando 47 pacientes. Nos pacientes que apresentaram

Grau I, 4 não apresentaram disfagia, e apenas 1 não foi avaliado, totalizando 5 pacientes. Nos que se enquadravam no Grau II, 4 pacientes não foram avaliados e 1 apresentou risco de disfagia, totalizando 5 pacientes. Nos pacientes classificados como Grau III, 1 apresentou risco para disfagia, 1 não apresentou e 2 não foram avaliados, com um total de 4 pacientes. Já no Grau IV, 2 pacientes apresentaram risco de disfagia, 3 não apresentaram e 3 não foram avaliados, somando 8 pacientes. Por último, no Grau V, 27 pacientes apresentaram risco para disfagia, 8 não apresentaram risco e 21 não foram avaliados, com o total de 56 pacientes.



DISCUSSÃO

Visando o bem-estar do paciente e a melhor integração da equipe multidisciplinar, Lucchi (2009) relata que o levantamento da incidência da disfagia em pacientes com PC permite, não apenas o conhecimento da doença e suas complicações, mas também alertar a equipe médica da necessidade de um acompanhamento mais detalhado e periódico relacionado à deglutição nesses casos.

Benfer et al. (2015) relatam que, além das limitações neurofisiológicas específicas para o mecanismo orofaríngeo, disfagia em crianças com PC estão associados à sua função motora grossa. Uma pelve e tronco instáveis podem resultar em má posição da cabeça e pescoço, reduzindo a capacidade de movimentos orofaríngeos controlados. Crianças com PC podem usar padrões desordenados de movimento para criar uma base de estabilidade, como retração escapular, que pode influenciar a posição das estruturas orofaríngeas e restringir sua mobilidade. Ainda Segundo Benfer et al. (2015), a má posição da cabeça também tem sido relacionada com a proteção comprometida das vias aéreas.

Segundo Hirata e Santos (2012) a maior morbidade e mortalidade relacionada com a paralisia cerebral está relacionada com o comprometimento respiratório, que se

manifesta pela pneumonia aspirativa recorrente, colonização de vias aéreas por bactérias patogênicas, a evolução de bronquiectasias e respiração desordenada durante o sono.

Para uma melhor adequação de tônus muscular Sakata (1999) sugere que se deve iniciar a terapia posicionando o paciente de forma a balancear os componentes musculares flexores e extensores, inibindo padrão postural inadequado. Iniciar, reclinando o paciente a 60 graus sempre que possível, dando apoio ao quadril. A técnica consiste em estabilizar o tônus do tronco e assim adequar pescoço, ombros e extremidades. Realizar a liberação cervical através de movimentos de rotação lateral de cabeça e, em seguida, estimular a região orofacial através de técnicas de alongamento e vibração.

Com isso, ressalta-se a importância de um profissional fisioterapeuta no acompanhamento do indivíduo com PC no atendimento odontológico visando um bom posicionamento do mesmo, salientando o cuidado sob aspiração dos próprios fluídos (saliva) durante o tratamento, o que gera riscos ao paciente.

CONCLUSÃO

Comprometimentos menores de movimento, como observados nos graus 2 e 3 da escala GMFCS podem acarretar disfagia, portanto a atuação da equipe multidisciplinar é indispensável no acompanhamento destes pacientes durante o tratamento odontológico, visando desde posicionamento e intervenção no momento do tratamento odontológica até orientações familiares.

REFERÊNCIAS

- BENFER, Katherine A. et al. Oropharyngeal dysphagia in preschool children with cerebral palsy: oral phase impairments. *Research in developmental disabilities*, v. 35, n. 12, p. 3469-3481, 2014.
- BOBATH, B; BOBATH, K. *Desenvolvimento Motor nos Diferentes Tipos de Paralisia Cerebral*. São Paulo: Editora Manole, 1989.
- BOBATH, K. *A Deficiência Motora em Pacientes com Paralisia Cerebral*. São Paulo: Editora Manole, 1979.
- DEMATTEO, C; MATOVICH, D; HJARTARSON, A. Comparison of clinical and video fluoroscopic evaluation of children with feed in gands wallowing difficulties. *DevMedChildNeurol*2005;47:149–57.
- DOMINGUES, G. R; LEMME, E. M. Diagnóstico diferencial dos distúrbios motores esofagianos pelas características da disfagia. *Arq Gastroenterol*. 2001;1:148.
- EFFGEN, S. *Fisioterapia Pediátrica: atendendo as necessidades das crianças*. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007.

FITZGERALD, D.A; FOLLET, J; ASPEREN, P.P. Assessing and managing lung disease and sleep disordered breathing in children with cerebral palsy. *PaediatrRespir Rev*, 2009; 10:18-24.

GAUZZI, L. D. V; FONSECA L. F. Classificação da Paralisia Cerebral. In: LIMA, C. L A; FONSECA, L. F. Paralisia Cerebral: neurologia, ortopedia e reabilitação. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. p. 37-44.

GONZÁLEZ, R. C; SEPÚLVEDA, R. F. C. Tratamiento de La Espasticidad en Parálisis Cerebral con Toxina Botulínica. *Rev. Neurol*, 34 (1), 2002.

HIRATA, G. C; SANTOS, R. S. Reabilitação da disfagia orofaríngea em crianças com paralisia cerebral: uma revisão sistemática da abordagem fonoaudiológica. *Int. Arch. Otorhinolaryngol.*, São Paulo - Brasil, v.16, n.3, p. 396-399, Jul/Aug/September - 2012

MADEIRA, E. A. S; CARVALHO, S. G; Paralisia Cerebral e Fatores de Risco ao Desenvolvimento Motor: Uma Revisão Teórica, *Cadernos de Pós-Graduação em Distúrbios do Desenvolvimento*, São Paulo, v.9, n.1, p.142-163, 2009.

MATSUO, K; PALMER, J.B. Anatomy and physiology of feeding and swallowing — normal and abnormal. *PhysMedRehabilClin N Am*2008;19:691–707

MAYER N. H. Clinico physiologic Concepts of Spasticity and Motor Dysfunction in Adults with an Upper Motoneuron Lesion. *Muscle & Nerve*, supl. 6, p. 1-13, 1997.

MCKEWN, M. J; TORPEY, D. C; GEHM, W. C. Non-invasive monitoring of functionally distinct muscle activations during swallowing. *Clin Neurophysiol*. 2002;113:354-66.

KATHERINE, T; RATLIFFE, M. A. Paralisia Cerebral. *Fisioterapia na Clínica Pediátrica: guia para equipe de fisioterapeutas*. São Paulo: Editora Santos, 2002. p. 163-217.

KOK, F. As Principais Afecções em Neurologia Infantil – Encefalopatias Não-Progressivas: deficiência mental e paralisia cerebral. In: NITRINI, R; BACHESCHI, L. A. *A Neurologia que Todo Médico Deve Saber*. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

LEVITT, S. *O Tratamento da Paralisia Cerebral e do Retardo Motor*. 3. ed. São Paulo: Manole, 2001.

LUCCHI, C; FLÓRIO, C. P. F; SILVÉRIO, C. C; REIS, T. M. Disfagia orofaríngea na paralisia cerebral. *RevSocBrasFonoaudiol*. 2009;14(2):172-6

PALIZIANO, R; ROSENBAUM, P; BARTLETT, D; LIVINGSTON, M. Gross Motor Function Classification System Expanded and Revised. *Can Child Centre for Childhood Disability Research*. Disponível em: <<http://www.netchild.nl/pdf/herziene-gmfcs-2007-met-uitbr-voorleeftijd12-18%20jaar,gmfcs-er-engels.pdf>>. 2007.

ROGERS, B; ARVEDSON, JC; BUCK, G. et al. Characteristics of dysphagia in children with cerebral palsy. *Dysphagia*1994;9:69–73.

ROTTA, N. T. Paralisia Cerebral: novas perspectivas terapêuticas. *Jornal de Pediatria*, v. 78, supl. 1, 2002.

RUSSMAN, et al. Cerebral Palsy: A Rational Approach to a Treatment Protocol, and the Role of Botulinum Toxin in Treatment. *Muscle&Nerve*, Suppl.6, 1997.

SAKATA, S. H. Disfagia em criança com paralisia cerebral. São Paulo: CEFAC, 1999

SANTINI, C.S. – Disfagia neurogênica Em: Furkim AM, Santini CS: Disfagias Orofaríngeas. 2ª ed. Rev., Atual. eAmp. São Paulo: Pró-fono, 2004. pp. 19-34.

SHEPHERD, R. B. Paralisia Cerebral. Fisioterapia em Pediatria. 3. ed. São Paulo: Santos Livraria Editora, 2002. p. 110-144.

FERRARETTO, I., & SOUZA, A.M.C. (1998). Paralisia cerebral: aspectos práticos. São Paulo: Frôntis Editorial.

WATERMAN, E.T; KOLTAL, P.J; DOWNE, J.C. et al. Swallowing disorders in a population of children with cerebral palsy. Int J PediatrOtorhinolaryngol1992;24:63–71.

WORLD HEALTHY ORGANIZATION. International classification of function and disability. Geneva: WHO, 1999.