

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/262702120>

Rehabilitation of oropharyngeal dysphagia in children with cerebral palsy: A systematic review of the speech therapy approach

Article in *International Archives of Otorhinolaryngology* · September 2012

DOI: 10.7162/S1809-97772012000300016

CITATIONS

16

READS

215

2 authors, including:



Rosane Sampaio Santos

Universidade Tuiuti do Paraná (UTP)

88 PUBLICATIONS 376 CITATIONS

SEE PROFILE

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



MOMARNET - MONitoring deep sea floor hydrothermal environments on the Mid Atlantic Ridge A Marie Curie Research Training Network [View project](#)



Effect of temporomandibular disorder therapy on otologic signs and symptoms: a systematic review [View project](#)

Rehabilitation of oropharyngeal dysphagia in children with cerebral palsy: a systematic review of speech therapy approach

Reabilitação da disfagia orofaríngea em crianças com paralisia cerebral: uma revisão sistemática da abordagem fonoaudiológica

Gisela Carmona Hirata¹, Rosane Sampaio Santos².

1) Especialista. Fonoaudióloga.

2) Mestrado em Distúrbios da Comunicação. Professor Adjunto do Curso de Fonoaudiologia da Universidade Tuiuti do Paraná e Coordenadora dos Cursos de Especialização em Motricidade Orofacial Enfoque em Disfagia e Especialização em Voz.

Instituição: Universidade Tuiuti do Paraná – UTP.

Curitiba / PR – Brasil.

Endereço para correspondência: Gisela C. Hirata - Rua Bento Viana, 947 - Apto. 1802 – Curitiba / PR – Brasil – CEP: 80240-110 – E-mail: giselahirata@yahoo.com.br

Artigo recebido em 21 de novembro de 2011. Artigo aprovado em 18 de março de 2012.

RESUMO

Introdução: Estima-se 30.000 a 40.000 novos casos de paralisia cerebral, por ano, no Brasil. Os transtornos motores causados pela paralisia cerebral podem acarretar alterações na deglutição uma vez que alteram as fases preparatória, oral, faríngea e esofágica.

Objetivo: Identificar os métodos de reabilitação existentes, na área da disfagia, nos casos de paralisia cerebral, com ênfase na busca por pesquisas que utilizaram os métodos neuroevolutivo Bobath, método Rodolfo Castillo Morales, terapia sensorio motora orofacial e educação continuada.

Síntese dos Dados: Foi realizada uma revisão sistemática da literatura médica e fonoaudiológica sobre a reabilitação da disfagia orofaríngea em crianças com paralisia cerebral, abrangendo o período de 1977 a 2010, sem exclusão por língua ou nacionalidade. Dentre os 310 artigos encontrados, apenas 22 (7,09%) abordavam a atuação fonoaudiológica nas disfagias orofaríngeas em crianças com paralisia cerebral. Das 22 pesquisas encontradas 12 (54,5%) são do Canadá, 3 (13,6%) do Japão, 2 (9%) do Brasil, 2 (9%) da Alemanha, 1 (4,5%) dos EUA, 1 (4,5%) do Reino Unido e 1 (4,5%) da Polônia. 63,6% utilizaram a terapia sensorio motora orofacial como método terapêutico, 36,3% mencionaram a educação continuada como forma de abordagem terapêutica, e apenas 18,1% e 9% utilizaram o método Bobath e o método Rodolfo Castillo Morales, respectivamente.

Conclusão: Mesmo com uma população de portadores de paralisia cerebral aumentando constantemente ainda são poucas as pesquisas que englobam a (re)habilitação destas crianças no que diz respeito aos tratamentos das disfagias orofaríngeas.

Palavras-chave: paralisia cerebral, transtornos de deglutição, reabilitação.

INTRODUÇÃO

A paralisia cerebral é definida como uma desordem do desenvolvimento e da postura devida a um defeito ou lesão do cérebro imaturo. A lesão não é progressiva e debilita de forma variável a coordenação da ação muscular, com resultante incapacidade da criança em manter posturas e realizar movimentos normais (1).

A prevalência de casos moderados e graves de paralisia cerebral é de 1,5 a 2,5 por 1000 nascidos vivos (2,3). Estima-se 30.000 a 40.000 novos casos de paralisia cerebral, por ano, no Brasil (4).

Os transtornos motores causados pela paralisia cerebral 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 ou-

tros, alteram e impedem outras respostas como a mastigação, controle oral e deglutição do bolo alimentar (5).

Estudos recentes apontam que a disfagia está categoricamente relacionada com a severidade do dano motor causado pela paralisia cerebral. O estudo de CALIS, *et al.* (2008) mostra que 99% das 166 crianças estudadas com grave paralisia cerebral e deficiência intelectual avaliadas, apresentavam algum grau de disfagia. Mais alarmante é o fato de que 76% destas crianças apresentarem disfagia moderada à grave, e 15% apresentar disfagia profunda, ou seja, sem liberação de alimentação via oral (6). O estudo de SILVA e col. (2006) observou que 80% das crianças com paralisia cerebral quadripáspica e 67% das crianças com paralisia cerebral atetósica apresentaram aspiração do alimento, na avaliação clínica e videofluoroscópica da deglutição (7).

A maior morbidade e mortalidade relacionada com a paralisia cerebral está relacionada com o comprometi-

mento 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 (8).

Alguns conceitos e métodos são muito conhecidos na área da reabilitação da paralisia cerebral, como o conceito Bobath, o conceito Rodolfo Castillo Morales, a terapia sensório motora orofacial e a educação continuada.

O conceito Bobath baseia-se em dois princípios: a inibição ou supressão da atividade tônica reflexa anormal, responsável pelos padrões de hipertonia; e a facilitação das reações normais e altamente integradas de retificação e equilíbrio em sua própria sequência de desenvolvimento, com progressão para atividades especializada (1).

O conceito Castillo Morales tem como premissa a importância da função e não o movimento apenas pelo movimento e relaciona cada parte do complexo orofacial e os transforma num sistema dinâmico através de atividades coordenadas (9). Este conceito faz uso da ortopedia funcional dos maxilares através de placas palatinas (9).

A terapia fonoaudiológica sensório motora orofacial engloba exercícios diretos e indiretos visando melhora na força, mobilidade e sensibilidade das estruturas envolvidas no processo de sucção, deglutição e mastigação (10). O objetivo do uso das técnicas terapêuticas (10) e uso de próteses intra orais (11) são restabelecer uma deglutição eficiente ou, nos casos mais graves, impedir, ou minimizar, a hipersensibilidade intra oral.

A educação continuada baseia-se na promoção da formação de um cuidador ou do próprio paciente como instrumento maior de reabilitação, visando à independência funcional motora do indivíduo. Utiliza orientações e programas de educação em disfagia (12).

O objetivo deste trabalho é identificar os métodos de reabilitação existentes, na área da disfagia, nos casos de paralisia cerebral, com ênfase na busca por pesquisas que utilizaram os métodos neuroevolutivo Bobath, método Rodolfo Castillo Morales, terapia sensório motora orofacial e educação continuada.

MÉTODO

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura médica e fonoaudiológica sobre a reabilitação da disfagia orofaríngea em crianças com paralisia cerebral, abrangendo o período de 1977 a 2010, sem exclusão por língua ou nacionalidade. Esta revisão se deu através da busca de referências relevantes, com a exploração dos bancos de

dados das bases Medline, Lilacs, Cochrane, Scielo e PubMed, e com o cruzamento dos seguintes descritores: Paralisia Cerebral, Transtornos da Deglutição, Disfagia, Reabilitação, *Cerebral Palsy*, *Dysphagia*, *Treatment*. A partir desses resultados foram excluídos os artigos que não tratavam da terapia fonoaudiológica para disfagia orofaríngea em paralisia cerebral, e os artigos que se repetiam entre as pesquisas. O critério data de publicação não foi utilizado como parâmetro de exclusão nesta pesquisa. Os artigos que abordavam a terapia fonoaudiológica para disfagia orofaríngea em indivíduos com paralisia cerebral foram analisados de acordo com a nacionalidade do periódico e o método terapêutico utilizado para a reabilitação da disfagia.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram encontrados 408 artigos no total, desses foram incluídos na pesquisa apenas 310 artigos não repetidos. Dentre os 310 artigos encontrados, apenas 22 (7,09%) abordavam a atuação fonoaudiológica nas disfagias orofaríngeas em crianças com paralisia cerebral (Tabela 1).

Das 22 pesquisas encontradas 12 (54,5%) são do Canadá, 3 (13,6%) do Japão, 2 (9%) do Brasil, 2 (9%) da Alemanha, 1 (4,5%) dos EUA, 1 (4,5%) do Reino Unido e 1 (4,5%) da Polônia.

Destas 63,6% utilizaram a terapia sensório motora orofacial como método terapêutico, 36,3% mencionaram a educação continuada como forma de abordagem terapêutica, e apenas 18,1% e 9% utilizaram o método Bobath e o método RCM respectivamente (Tabela 2).

Os dois artigos que mencionavam pesquisas utilizando o método de Rodolfo C. Morales encontrados nesta pesquisa são alemães, datados de 1987 e 1990, e tratam da utilização das placas palatinas propostas no conceito Castillo Morales (13-14).

Das pesquisas canadenses 83% utilizaram a terapia sensório motora orofacial como método terapêutico.

Foi encontrado um artigo de revisão sobre a abordagem sensório motora orofacial em crianças com paralisia cerebral e disfagia moderada, o qual relata que a eficácia dessa intervenção se mostra, em média, 15% acima do nível de maturação da criança, e é limitada a manutenção do seu crescimento, não auxiliando na busca de ganho de peso normal para a idade, sendo portanto necessário pensar no uso de sondas de alimentação para promover uma nutrição mais adequada (15).

Exceto a Alemanha, todos os outros países pesquisaram a educação continuada, mas apenas 2 utiliza-

Tabela 1. Total de artigos encontrados.

Cruzamento de descritores	Disfagia + Paralisia Cerebral	Disfagia + Reabilitação	Transtornos da Deglutição + Paralisia Cerebral	<i>Dysphagia + Treatment + Cerebral Palsy</i>	Total	Total sem Repetições
Total	05	06	202	157	370	310
Abordando a atuação fonoaudiológica	02	00	15	20	37	22

Fonte: a autora.

Tabela 2. Métodos utilizados na atuação fonoaudiológica na reabilitação da disfagia orofaríngea em crianças com paralisia cerebral.

Método Bobath	Método RCM	Terapia Sensório Motora Orofacial	Educação Continuada
Outros			
2 (9%)	2 (9%)	14 (63,6%)	8 (36,3%)
2 (9%)			

Fonte: a autora

ram apenas esta abordagem terapêutica. As demais pesquisas relataram o uso da educação continuada concomitante a outras estratégias. Em geral esses artigos mencionam a orientação aos pais/cuidadores para alterações de postura, utensílios, volume e consistência alimentar (16,17,18,19), e modificações de postura e textura alimentar de acordo com os resultados do estudo da deglutição por videofluoroscopia (20).

O conceito Bobath foi mencionado apenas em dois artigos, ambos brasileiros, e apenas como método de manuseio global da criança, deixando de lado sua contribuição como método terapêutico e de avaliação do complexo orofacial. Nestas pesquisas a metodologia terapêutica enfatizou a terapia sensório motora orofacial através de estimulações extra e intra orais (16-17). Também foi utilizada a educação continuada na forma de orientação aos pais/cuidadores para alterações de postura, utensílios, volume e consistência alimentar (16-17).

Durante esta pesquisa foram encontrados dois trabalhos que introduziram duas abordagens alternativas. A primeira delas é a junção da educação continuada com o uso de sonda alimentar intermitente e máscaras respiratórias de pressão positiva em crianças e adolescentes com alterações respiratórias crônicas (20). A segunda é a estimulação olfatória com óleo de pimenta preta (21).

CONCLUSÃO

Mesmo com uma população de portadores de paralisia cerebral aumentando constantemente devido aos avanços tecnológicos dos tratamentos médicos pré, peri e neonatais, ainda são poucas as pesquisas que globam a

(re)habilitação destas crianças no que diz respeito aos tratamentos das disfagias orofaríngeas. Nesta pesquisa foram encontradas apenas 22 publicações, entre 310 que falam de doenças neurológicas e distúrbios da deglutição, que realmente enfocam a terapia fonoaudiológica. Dentre os artigos encontrados apenas 02 (9%) são nacionais, o que demonstra uma preocupação limitada dos pesquisadores brasileiros em investigar a eficiência dos métodos de reabilitação da disfagia orofaríngea em crianças portadoras de paralisia cerebral.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Bobath K. Uma base neurofisiológica para o tratamento da paralisia cerebral. 2. ed. São Paulo: Manole; 1984.
2. Mancini MC, Fiúza PM, Rebelo JM, Magalhães LC, Coelho ZAC, Paixão ML, Gontijo APB, Fonseca ST. Comparação do desempenho de atividades funcionais em crianças com desenvolvimento normal e crianças com paralisia cerebral. Arq. Neuropsiquiatr, 2002; 60:446-452.
3. Paneth N, Hong T, Korzeniewski S. The descriptive epidemiology of cerebral palsy. Clin. Perinatol, 2006; 33: 251-267.
4. Georgos/Defnet. Disponível em <http://www.defnet.org.br/>. Acesso em 15 out 2011.
5. Santini CS. – Disfagia neurogênica Em: Furkim AM, Santini CS: *Disfagias Orofaríngeas*. 2ª ed. Rev., Atual. e Amp. São Paulo: Pró-fono, 2004. pp. 19-34.
6. Calis EA, Veugelers R, Sheppard JJ, Tibboel D, Evenhuis HM, Penning C. Dysphagia in children with severe

- generalized cerebral palsy and intellectual disability. *Dev. Med. Child. Neurol*, 2008; 50:625-630.
7. Silva AB, Piovesana AM, Barcelos IHK, Capellini SA. Avaliação clínica y videofluoroscópica de la deglución en pacientes con parálisis cerebral tetraparésica espástica y atetósica. *Rev. Neurol*, 2006; 42:462-465.
8. Fitzgerald DA, Follett J, Asperen PP. Assessing and managing lung disease and sleep disordered breathing in children with cerebral palsy. *Paediatr Respir Rev*, 2009; 10:18-24.
9. Morales RC. *Terapia de regulação orofacial: Conceito RCM*. São Paulo: Memnon, 1999.
10. Furkim AM. O gerenciamento fonoaudiológico das disfagias orofaríngeas neurogênicas Em: Furkim AM, Santini CS: *Disfagias Orofaríngeas*. 2ª ed. Rev., Atual. e Amp. São Paulo: Pró-fono, 2004. pp. 229-258.
11. Ismar HH. An autotherapeutic device assisting patients from drooling to articulated speech. *Pediatr. Rehabil*, 2005; 8:248-262.
12. Silva RG. Reabilitação fonoaudiológica na disfagia orofaríngea neurogênica em adultos: a educação continuada como princípio Em: Filho, EDM, et al. *Disfagia: Abordagem Multidisciplinar*. 2ª ed. amp. São Paulo: Frôntis Editorial, 1999. p. 145-152.
13. Limbrock GJ, Hesse A, Hoyer H. Castillo-Morales orofacial regulation therapy method in children with brain lesions. *Fortsch. Kieferorthop*, 1987; 48:355-359.
14. Limbrock GJ, Hoyer H, Scheying H. Drooling, chewing and swallowing dysfunctions in children with cerebral palsy: treatment according to Castillo-Morales. *ASDC J. Dent. Child*, 1990; 57:445-451.
15. Gisel EG. Interventions and outcomes for children with dysphagia. *Dev. Disabil. Res. Rev*, 2008; 14:165-173.
16. Silvério CC, Henrique CS. Indicadores da evolução do paciente com paralisia cerebral e disfagia orofaríngea após intervenção terapêutica. *Rev Soc Bras Fonoaudiol*, 2009; 14:381-386.
17. Silvério CC, Henrique CS. Paciente com paralisia cerebral coreoatetóide: evolução clínica pós-intervenção. *Rev CEFAC*, 2010; 250-256.
18. Olszewski J. Causes, diagnosis and treatment of neurogenic dysphagia as an interdisciplinary clinical problem. *Otolaryngol Pol*, 2006; 60:491-500.
19. Gisel EG, Tessier MJ, Lapierre G, Seidman E, Drouin E, Fillion G. Feeding management of children with severe cerebral palsy and eating impairment: an exploratory study. *Phys Occup Ther Pediatr*, 2003; 23:19-44.
20. Kitazumi E. Care continuity for patients with cerebral palsy during transition from childhood to adulthood. *Jpn J. Clin Med*, 2010; 68:27-32.
21. Munakata M, Kobayashi K, Niisato-Nezu J, Tanaka S, Kakisaka Y, Ebihara T, Ebihara S, Haginoya K, Tsuchiya S, Onuma A. Olfactory stimulation using black pepper oil facilitates oral feeding in pediatric patients receiving long-term enteral nutrition. *Tohoku J Exp Med*, 2008; 214:327-332.