

A DEGLUTIÇÃO NA PARALISIA CEREBRAL*

THE SWALLOWING IN CEREBRAL PALSY

Célia Aparecida Giubbina¹
Vicente José Assencio-Ferreira²

RESUMO

Objetivo: analisar a deglutição de crianças com paralisia cerebral do tipo espástica, atetóide e mista (espástica com atetóide). **Métodos:** foram avaliados 50 pacientes, sendo 30 espásticos, 10 atetóides e 10 mistos, com idade entre 2 a 15 anos. **Resultados:** nos três tipos de paralisia cerebral, a fase oral da deglutição foi alterada, com prejuízo no mecanismo pressórico da cavidade oral e no preparo do bolo. A fase faríngea mostrou-se pouco alterada e em 2 pacientes ocorreram aspirações com sinais clínicos. Em outro paciente foi sugerida possível aspiração. Alguns pacientes tiveram alteração no tempo de disparo do reflexo de deglutição ou estase do alimento na faringe. **Conclusão:** foi possível concluir que a maior dificuldade da criança com paralisia cerebral é o controle oral do alimento, independente da classificação do tono muscular.

Descritores: deglutição; paralisia cerebral; ingestão de alimentos; transtornos da alimentação.

INTRODUÇÃO

A deglutição, processo neuromotor que envolve o transporte do bolo alimentar da cavidade oral para o estômago, tem como principais funções a nutrição e a hidratação do corpo. Durante o processo da deglutição ocorre uma parada respiratória, que visa proteger as vias aéreas de possíveis aspirações.⁽¹⁾

A deglutição é dividida, didaticamente, em quatro fases:

- *Fase oral:* ato voluntário que compreende a mastigação (incisão, trituração e pulverização). Durante essa fase, o palato mole está mais baixo, para evitar que o alimento caia na faringe antes de terminada a mastigação. Tanto a laringe como a faringe estão em repouso, e a respiração ocorre normalmente. A etapa é encerrada quando o bolo já está preparado para ser posteriorizado para a faringe.
- *Fase oral propriamente dita:* seu início é voluntário, com a posteriorização do bolo alimentar pela língua, terminando com o disparo do reflexo de deglutição. Quando o alimento é levado para a faringe, o palato mole se fecha, protegendo a nasofaringe. Esse fechamento do palato mole, junto com o vedamento labial, auxiliam na manutenção da pressão oral, sendo esta necessária para propulsão do alimento. A língua realiza uma função importante durante as fases referidas, pois ela lateralizará o alimento durante a mastigação, acomodará o bolo para o início da deglutição e o propulsionará para faringe.
- *Fase faríngea:* involuntária, que compreende a passagem do bolo da boca para a faringe, e a realização sucessiva de atividades fisiológicas que auxiliam na descida do bolo e proteção de vias aéreas. Ocorrem fechamento do palato mole, movimentação no sentido ântero-posterior da laringe, adução das pregas vocais e aproximação das cartilagens aritenóides.
- *Fase esofágica:* ocorre o relaxamento do esfíncter esofágico superior, proporcionando a entrada do bolo para o esôfago. A onda peristáltica levará o alimento até o estômago.⁽²⁻³⁾
- Nas desordens neurológicas podem ocorrer alterações em qualquer uma das fases da deglutição, e são denominadas de disfagia neurogênica.⁽⁴⁾

*Trabalho realizado no CEFAC – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica.

¹Especialização em Motricidade Oral pelo Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica (CEFAC). Fonoaudióloga formada pela Universidade de Marília (UNIMAR).

²Doutor em Medicina (Neurologia) pela Universidade de São Paulo (USP).

A paralisia cerebral é um comprometimento neurológico não progressivo, que atinge o sistema nervoso em desenvolvimento, acarretando prejuízo motor, sendo referida como causa provável para o desenvolvimento da disfagia orofaríngea.⁽³⁻⁴⁾ Pode ser classificada em:⁽⁵⁾

- *Espástica*: aumento do tono muscular, hiper-reflexia e espasticidade.
- *Atetóide*: movimentos involuntários e variação de tono.
- *Atáxico*: hipotonia, falta de equilíbrio e de coordenação muscular.

Existem casos de paralisia cerebral mista, ou seja, espasticidade com atetose ou atetose com ataxia.⁽⁶⁾

O objetivo do presente trabalho é o de identificar em que fase da deglutição os portadores de paralisia cerebral dos tipos espástica, atetóide e mista apresentam maior dificuldade, além de analisar se existe uma relação entre a presença da disfagia orofaríngea e a classificação da paralisia cerebral.

■ MÉTODOS

Foram avaliadas durante o ano de 2000 um total de 50 crianças portadoras de paralisia cerebral, sendo 30 espásticas, 10 atetóides e 10 mistas (espasticidade com atetose). Não houve restrições quanto aos membros atingidos, presença de síndromes associadas e desenvolvimento cognitivo.

As crianças avaliadas eram 32 do sexo masculino e 18 do sexo feminino, com idade variando de 2 a 15 anos.

A classificação da paralisia cerebral de cada criança foi obtida junto ao prontuário médico.

Para a identificação da disfagia orofaríngea, foram utilizadas entrevista com o responsável e avaliação fonoaudiológica.

Na entrevista foram investigados: consistência alimentar; postura da criança durante a alimentação; presença de intercorrências como tosse, engasgos e refluxo nasal; sinais de aspiração (fadiga sonolência, sudorese, cianose de extremidade e pneumonias) e alterações respiratórias como rinite, sinusite, tonsilas faríngeas e palatinas hipertróficas, entre outras.

Durante a avaliação foi observada a fase preparatória e oral (captação, vedamento e preparo). Na captação do alimento foram usadas consistência pastosa homogênea ou heterogênea, sendo analisado se o paciente captava o alimento todo da colher, considerado como eficiente; captava parcialmente ou assistematicamente, ineficiente; ou se o alimento era colocado no fundo da boca, ausente.

O vedamento labial foi avaliado com pastoso homogêneo ou heterogêneo e sólido. Verificou-se a presença do vedamento anterior (eficiente), se havia escape de alimento (ineficiente) ou total falta de selamento labial (ausente).

No preparo do bolo foi utilizado alimento sólido. O paciente que conseguia realizar incisão e trituração com dentes foi considerado eficiente. Quando realizava apenas movimentação póstero-anterior da língua em lugar da trituração, foi considerado ineficiente. O paciente que não fazia uso de alimento sólido foi classificado como ausente.

Na fase faríngea foi avaliada a mobilidade laríngea, sendo eficiente na elevação laríngea e ineficiente na trepidação ou assimetria na mobilidade laríngea.

Foram analisados a presença ou ausência de refluxo nasal; tosse antes, durante ou depois da deglutição; aumento de secreção e/ou respiração ruidosa após deglutir; sinais clínicos de aspiração e controle cervical e de tronco.

A ausculta cervical eficiente foi a que permitia ouvir deglutição e corrente aérea em seguida, sendo que pacientes com alterações nessa ausculta, como chiados, borbulhas, ruídos diferentes da sincronia entre respiração-deglutição, foram considerados ineficientes.

Foram excluídos pacientes que possuíam reflexos orais patológicos e anormalidades dentárias que não permitissem condições morfológicas para a eficiência da fase oral da deglutição. Os pacientes com suspeitas de aspiração foram encaminhados para conduta médica.

■ RESULTADOS

A avaliação da fase oral da deglutição das 50 crianças com paralisia cerebral demonstrou ser esta ineficiente ou ausente em 44 (88%). Em apenas 6 crianças (12%) a fase oral foi classificada como eficiente, sendo 3 entre as crianças espásticas e 3 entre as atetóides. No grupo de crianças com paralisia cerebral mista, nenhuma avaliação da fase oral se mostrou eficiente (Tabela 1).

Entre as 30 crianças com quadro de espasticidade pura, 27 (90%) têm a fase oral ineficiente ou ausente. Entre as 10 crianças com paralisia cerebral forma atetósica, 7 (70%) têm alguma alteração da fase oral. Já entre as crianças com quadro misto, 100% têm dificuldade de deglutição na fase oral. Assim, independente da forma de apresentação da paralisia cerebral, a grande maioria apresenta a fase oral inadequada (Tabela 1).

Tabela 1. Dados referentes à avaliação da fase oral da deglutição das 50 crianças com paralisia cerebral

<i>Fase oral</i>	<i>Espástico número (%)</i>	<i>Atetóide número (%)</i>	<i>Misto número (%)</i>
Eficiente	3 (10%)	3 (30%)	0 (0%)
Ineficiente	13 (43,3%)	4 (40%)	6 (60%)
Ausente	14 (46,6%)	3 (30%)	4 (40%)
Total	30 (100%)	10 (100%)	10 (100%)

Na avaliação da fase faríngea da deglutição das 50 crianças com paralisia cerebral, pôde-se observar anormalidades ou inadequações em 33 (66%), sendo encontradas em 21 das 30 crianças com espasticidade (70%), somente em três (30%) das 10 crianças com atetose e em nove (90%) das 10 crianças com quadro misto. Portanto, a alteração da fase faríngea é mais observada entre as crianças espásticas (75% da forma pura e em 90% da forma mista) do que entre as crianças com paralisia cerebral atetósica pura (somente em 30%) (Tabela 2).

A tosse (ocorrendo antes, durante ou depois) foi o tipo de alteração da fase faríngea da deglutição mais observado, tendo ocorrido em 15 das crianças (30%). Outras inadequações e respectivas ocorrências estão citadas no Quadro 2. Observe-se que em uma mesma criança foi constatada mais de uma dificuldade.

O controle cervical e/ou do tronco não foi fator importante como determinante de alteração da deglutição, pois constatou-se o não-controle em 15 das 30 crianças com paralisia cerebral forma espástica (50%), em 3 das 10 crianças com atetose (30%) e em 4 das 10 crianças com quadro misto (40%) (Tabela 3).

A sensibilidade intra-oral foi testada, e observou-se que 70% das crianças com paralisia cerebral avaliadas nesta pesquisa (35 em 50) tinham a sensibilidade normal. As outras 15 crianças (30%) apresentavam hipersensibilidade, sendo 10 do grupo das espásticas (66,6%), quatro do grupo misto (26,7%) e uma com atetose (6,7%) (Tabela 4). Assim, não parece existir relação da sensibilidade como causa de deglutição anormal entre essas crianças com paralisia cerebral.

■ DISCUSSÃO

A paralisia cerebral é uma das mais importantes doenças neurológicas referidas que pode ser acompanhada com disfgia orofaríngea.^(4,7)

Tabela 2. Dados referentes a alterações da fase faríngea da deglutição das 50 crianças com paralisia cerebral

<i>Fase faríngea</i>	<i>Espástico número (%)</i>	<i>Atetóide número (%)</i>	<i>Misto número (%)</i>
Reduzida mobilidade	2 (6,6%)	0 (0%)	1 (10%)
Refluxo nasal	2 (6,6%)	0 (0%)	2 (20%)
Tosse antes	6 (20%)	2 (20%)	2 (20%)
Tosse durante	2 (6,6%)	0 (0%)	1 (10%)
Tosse depois	2 (6,6%)	0 (0%)	0 (0%)
Aumento de secreção	2 (6,6%)	0 (0%)	1 (10%)
Sinais de aspiração	1 (3,3%)	0 (0%)	1 (10%)
Ausulta alterada	4 (13,3%)	1 (10%)	1 (10%)
Total	21 (70%)	3 (30%)	9 (90%)

Tabela 3. Dados referentes ao controle cervical e de tronco das 50 crianças com paralisia cerebral

<i>Controle cervical e de tronco</i>	<i>Espástico número (%)</i>	<i>Atetóide número (%)</i>	<i>Misto número (%)</i>
Sem cervical e sem tronco	5 (16,6%)	0 (0%)	2 (20%)
Com cervical e sem tronco	10 (33,3%)	3 (30%)	2 (20%)
Com cervical e com tronco	15 (50%)	7 (70%)	6 (60%)
Total	30 (100%)	10 (100%)	10 (100%)

Dificuldades como ausência de lateralização da língua, falta de controle do alimento na boca e falta de controle da cabeça e do tronco são os maiores problemas na alimentação da criança com paralisia cerebral.^(4,8)

A captação do alimento da colher, ou mesmo a tentativa de beber um líquido junto ao copo, é dificultosa, pois o paciente não é capaz de unir os lábios em razão do prejuízo motor.⁽⁸⁾

O vedamento labial é de suma importância para a deglutição, pois, quando eficiente, mantém a pressão intra-oral que auxilia, juntamente com o movimento propulsor da língua, a direcionar o bolo alimentar para faringe. Assim, quando há ineficiência no vedamento, esse mecanismo pressórico acaba sendo afetado e, conseqüentemente, o transporte do alimento.⁽⁹⁻¹⁰⁾

A mastigação é deficitária quanto à tendência desses pacientes de realizarem o “amassamento” do alimento com movimentos póstero-anteriores de língua e movimentos verticais de mandíbula. Essa falta de controle oral caracteriza uma ineficiência na mastigação.⁽⁸⁾ Essas dificuldades decorrem da presença de rigidez na musculatura orofacial dos espásticos e da presença de movimentos involuntários nos atetóides.⁽¹¹⁾

Os achados da presente pesquisa estão condizentes com estas observações, pois a dificuldade das crianças com paralisia cerebral, nos três tipos de classificação neuromus-

Tabela 4. Dados referentes a sensibilidade intra-oral das 50 crianças com paralisia cerebral

<i>Sensibilidade</i>	<i>Espástico número (%)</i>	<i>Atetóide número (%)</i>	<i>Misto número (%)</i>
Hipersensibilidade	10 (33,3%)	1 (10%)	4 (40%)
Hipossensibilidade	0 (0%)	0 (0%)	0 (0%)
Normal	20 (66,6%)	9 (90%)	6 (60%)
Total	30 (100%)	10 (100%)	10 (100%)

cular, estava relacionada com o vedamento ineficiente e ao déficit de mastigação.

O desenvolvimento motor da região orofacial é antecedida pelo desenvolvimento motor global, pois primeiramente se tem a estabilidade do tronco e da cabeça, que são consideradas regiões proximais (próxima à espinha dorsal), para em seguida obter-se o controle oral.⁽¹²⁻¹³⁾

A principal característica da paralisia cerebral é a presença de alterações do tono, atraso no desenvolvimento motor e permanência de reflexos patológicos, como o reflexo tônico cervical (RTCA) que, quando eliciado durante a alimentação, desfavorece o controle oral e o disparo da proteção de vias aéreas inferiores, com a dissociação da cintura escapular e pélvica comprometendo a elevação laríngea.

A dissociação entre lábios, língua e mandíbula é outra etapa do desenvolvimento motor de suma importância para fase oral da deglutição, proporcionando a mastigação e o direcionamento posterior do bolo para o disparo do reflexo de deglutição, ocasionando o fechamento da nasofaringe, com elevação laríngea e fechamento glótico. Essa dissociação tem estreita relação com a dissociação da cintura pélvica e escapular, sendo que muitas vezes está prejudicada na criança com paralisia cerebral, por não conseguirem superar etapas do desenvolvimento motor. As alterações de tono e posturais, por sua vez, comprometem a eficiência respiratória, atrapalhando a alimentação da criança, uma vez que podem ocorrer incoordenações entre respiração e deglutição.

A tosse é um mecanismo de defesa de vias aéreas inferiores, podendo ocorrer antes da deglutição, justamente como sinal da incoordenação respiratória, o que é muito comum em pacientes com distúrbios neuromusculares. Quando a tosse ocorre durante a deglutição, é sinal de ineficiência glótica e, após a deglutição, é indicativa de estase de resíduos na laringe.^(12,14-15)

Referente aos dados da pesquisa, 2 pacientes espásticos e 1 misto apresentaram possíveis aspirações (mobilidade laríngea reduzida, refluxo nasal, tosse durante deglutição, aumento de secreção após deglutir e ausculta cervical alterada), sendo que 1 espástico não teve os sinais clínicos de aspiração (cianose, fadiga e pneumonias de repetição). Realizando uma análise do número de pacientes com alterações de deglutição, pois uma mesma criança podia

apresentar duas das alterações pesquisadas, foi possível observar que 33,3% dos espásticos, 20% dos atetóides e 30% dos mistos tiveram alterações de fase faríngea, porém 20% dos espásticos, 20% dos atetóides e 20% dos mistos apresentaram tosse antes da deglutição em virtude de déficit de fase oral, e 6,7% de espásticos e 10% dos mistos apresentaram possíveis aspirações. Com relação ao prejuízo motor geral, 49% dos espásticos, 30% dos atetóides e 40% dos mistos apresentaram déficits de controle cervical e/ou tronco, o que sugere imaturidade no desenvolvimento motor global. Comparando aproximadamente os valores percentuais obtidos, foi verificada a existência de uma relação entre desenvolvimento motor geral e específico, conforme referido na literatura.

O paralítico cerebral pode apresentar alterações quanto a sensibilidade intra-oral, sendo que nesses pacientes a hipersensibilidade é a mais encontrada: isso se deve ao pouco estímulo oral que possuem.⁽¹⁰⁾

Nos pacientes pesquisados, 33,3% de espásticos, 10% dos atetóides e 40% dos mistos tiveram hipersensibilidade. Esses pacientes também se enquadraram no déficit de fase oral, mais especificamente na ausência do preparo do bolo.

A avaliação fonoaudiológica da disfagia orofaríngea em portadores de paralisia cerebral deve ser realizada levando-se em consideração a avaliação global do paciente. Assim, é necessário analisar o paciente como um todo, devendo o fonoaudiólogo criar esse hábito principalmente em se tratando de pacientes neurológicos, o que facilita na conduta a ser adotada.

■ CONCLUSÃO

Diante do estudo realizado, é possível concluir que a maior dificuldade da criança portadora de paralisia cerebral é a fase oral da deglutição.

A disfagia identificada nesses pacientes estava relacionada ao processo de mastigação propriamente dito e ao posicionamento e direcionamento do bolo para região posterior da cavidade oral. O paralítico cerebral, independente da classificação neuromuscular, apresenta alterações que interferem diretamente na deglutição, como, por exemplo, a falta de selamento labial e as alterações posturais, fazendo-se necessária uma avaliação clínica detalhada, analisando todas as informações de forma a direcionar o planejamento terapêutico.

ABSTRACT

Purpose: analyzer the swallowing of children with cerebral palsy, of the tip spastic, athetoid and mixed (spastic with athetoid). **Methods:** went up evaluated fifty patient. Thirty spastic, tem athetoid and tem mixed, with age from 2 to 15 years. Results: in three tip of cerebral palsy, the phase oral of swallowing was changed, with prejudice in pressure mechanism of cavity oral and in preparation of bolus. The phase pharynx itself little changed, and in two patient to occurred aspiration with clinical signal. In other patient was suggest possible aspiration. Some patients had changed in time of discharge of swallowing reflex or pause of food in pharynx. **Conclusion:** was possible conclude for the larger difficulty of children with cerebral palsy is the control oral of food, independent of classification of muscular tonus.

Keywords: deglutition; cerebral palsy; eating; eating disorders.

REFERÊNCIAS

1. Furkim AM, Silva RG. Conceitos e implicações para a prática clínica e para a classificação da disfagia orofaríngea neurogênica. In: Furkim AM, Silva RG. Programas de reabilitação em disfagia neurogênica. São Paulo: Frôntis; 1999. p. 1-19.
2. Marchesan IQ. Deglutição-normalidade. In: Furkim AM, Santini CS, organizadoras. Disfagias orofaríngeas. Carapicuíba: Pró-Fono; 1999. p. 3-18.
3. Macedo EDF. Fisiologia aplicada da deglutição. In: Macedo EDF, Pissani JC, Carneiro J, Gomes G, Kleiner M, organizadores. Disfagia abordagem multidisciplinar. São Paulo: Frôntis; 1998. p. 1-6.
4. Santini CS. Disfagia neurogênica. In: Furkim AM, Santini CS, organizadores. Disfagias orofaríngeas. Carapicuíba: Pró-Fono; 1999. p. 19-34.
5. Tabith Jr. A. Paralisia cerebral. In: Tabith Jr A. Foniatria: fisfonias, fissuras labiopalatais, paralisia cerebral. 5a ed. São Paulo: Cortez 1989. p. 52-76.
6. Bobath B, Bobath K. Estágios do desenvolvimento motor anormal. In: Bobath B, Bobath K. Desenvolvimento motor nos diferentes tipos de paralisia cerebral. São Paulo: Manole; 1989. p. 25-8.
7. Seacero LF, Guedes ZCF. Aspectos da deglutição em crianças com paralisia cerebral espástica. Fono Atual 1999;10:20-4.
8. Mueller H. Alimentação. In: Finnie NA, organizador. O manuseio em casa da criança com paralisia cerebral. 2a ed. São Paulo: Manole; 1980 p. 131-53.
9. Helfrich-Miller KR, Rector KL, Straka JA. Dysphagia: its treatment in the profoundly retarded patient with cerebral palsy. Arch Phys Med Rehabil 1986;67:520-5.
10. Furkim AM. Fonoterapia nas disfagias orofaríngeas neurogênicas. In: Furkim AM, Santini CS, organizadoras. Disfagias orofaríngeas. Carapicuíba: Pró-Fono; 1999. p. 229-58.
11. 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(suppl.6):445-51.
12. Furkim AM, Moura RCF. Enfoque na intervenção interdisciplinar da fonoaudiologia e da fisioterapia com paralisia cerebral. Fono Atual 1998;6:30-2.
13. Hernandez AM. Atuação fonoaudiológica em neonatologia: uma proposta de intervenção. In: Andrade CRF, organizador. Fonoaudiologia em berçário normal e de risco. São Paulo: Lovise; 1996. p. 43-97. (Série Atualidades em Fonoaudiologia, 1)
14. Isola AM. Complicações no sistema respiratório do paciente disfágico. In: Furkim AM, Santini CS. Disfagias orofaríngeas. Carapicuíba: Pró-Fono; 1999. p. 157-70.
15. Manrique D. Avaliação otorrinolaringológica da deglutição. In: Furkim AM, Santini CS. Disfagias orofaríngeas. Carapicuíba: Pró-Fono; 1999. p. 49-60.

Recebido para publicação em: 14/09/2001

Aceito em: 02/12/2001

Endereço para correspondência

Nome: Célia Aparecida Giubbina

Endereço: Rua Alberto Madeira da Fonseca, 62 – CEP: 13212-081 – Jundiá – SP

Fone: (11) 4582-4145