

Indicadores da evolução do paciente com paralisia cerebral e disfagia orofaríngea após intervenção terapêutica

Evolution indicators of patients with cerebral palsy and oropharyngeal dysphagia after therapeutic intervention

Carolina Castelli Silvério¹, Cristiane Soares Henrique²

RESUMO

Objetivo: Verificar a evolução na função de alimentação e estabilidade clínica de crianças com paralisia cerebral tetraparética espástica após intervenção terapêutica. **Métodos:** Foram levantados em prontuário médico, antes e após a terapia, os dados de classificação da funcionalidade da alimentação (escala FOIS) e grau de disfagia, consistências alimentares e sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal de 36 crianças com paralisia cerebral espástica. **Resultados:** A maioria dos sujeitos alimentava-se com preparo especial, antes e após a intervenção, ocorrendo restrição de sólidos e líquidos no segundo momento. Houve diminuição da severidade da disfagia, redução de broncopneumonias e hipersecretividade pulmonar, aumento do peso e diminuição dos sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal, exceto recusa alimentar e cianose. **Conclusão:** A intervenção fonoaudiológica, em conjunto com a equipe multidisciplinar em disfagia, promove maior funcionalidade da deglutição e diminuição dos sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração traqueal, além de maior estabilidade clínica.

Descritores: Paralisia cerebral; Transtornos de deglutição; Fonoaterapia; Pneumonia; Alimentação

INTRODUÇÃO

A Paralisia Cerebral (PC) é uma alteração decorrente de lesão não evolutiva do sistema nervoso central, no período precoce do desenvolvimento cerebral, que leva a um transtorno persistente de movimento e postura, podendo ter mudanças em suas manifestações clínicas com o decorrer do tempo⁽¹⁾.

As disfunções motoras causadas pela PC podem causar comprometimentos na função motora oral, influenciando no desempenho da função de deglutição⁽²⁾, a qual compreende um complexo mecanismo de controle neuromotor eficaz, para que a condução do alimento da cavidade oral ao estômago ocorra de modo seguro e eficiente, evitando complicações clínicas e promovendo o ganho nutricional.

Na alteração dessa função há a disfagia orofaríngea, podendo ocorrer aspiração traqueal, ou seja, entrada de saliva e/ou alimento nas vias aéreas, levando a infecções recorrentes

como a pneumonia aspirativa. As disfagias nas alterações neurológicas podem acarretar problemas, potencialmente fatais, como as aspirações recorrentes, levando a pneumonias de repetição⁽³⁾. As alterações crônicas da deglutição resultam em desnutrição, desidratação, aspiração e pneumonia⁽⁴⁾.

Na tentativa de evitar comprometimentos clínicos e nutricionais, as crianças portadoras de PC com alterações na deglutição são encaminhadas para a terapia fonoaudiológica em disfagia, com o objetivo de promover maior funcionalidade na alimentação e de verificar se a via de alimentação utilizada encontra-se segura e eficiente para cada criança. Observa-se na prática clínica uma evolução na função alimentar e melhora na estabilidade clínica de crianças submetidas à fonoterapia. Sendo assim, surge a necessidade de verificar-se a evolução das crianças portadoras de PC submetidas à intervenção fonoaudiológica para reabilitação funcional da disfagia orofaríngea.

Assim, o objetivo deste estudo foi verificar os indicadores de evolução na função de alimentação e na estabilidade clínica de crianças portadoras de PC tetraparética espástica que se submetem à fonoterapia para reabilitação da disfagia orofaríngea.

MÉTODOS

Esta pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Associação de Assistência à Criança Deficiente

Trabalho realizado no Setor de Fonoaudiologia da Associação de Assistência à Criança Deficiente – AACD – São Paulo (SP), Brasil.

(1) Mestre, Fonoaudióloga do Setor de Fonoaudiologia da Associação de Assistência à Criança Deficiente – AACD – São Paulo (SP), Brasil.

(2) Fonoaudióloga do Hospital Sírio Libanês de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

Endereço para correspondência: Carolina Castelli Silvério. R. Botucatu, 261/24, Vila Clementino, São Paulo (SP), Brasil, CEP: 04023-060. E-mail: carol_silverio@hotmail.com

Recebido em: 30/6/2008; **Aceito em:** 17/3/2009

(AACD), protocolo número 10/2006.

Participaram do estudo 36 crianças portadoras de PC tetraparética espástica, sendo 23 do sexo masculino e 13 do feminino, com idades entre um ano e seis meses a sete anos e sete meses (média de idade de três anos e quatro meses). Todas as crianças foram submetidas à terapia fonoaudiológica para reabilitação funcional de disfagia orofaríngea, com sessões semanais de 40 minutos, por uma média de dez meses (mínimo de três meses e máximo de 31 meses), no Ambulatório de Fonoaudiologia da Associação de Assistência à Criança Deficiente de São Paulo, Brasil. O tempo em terapia foi determinado conforme os objetivos da atuação fonoaudiológica para cada paciente e, de acordo com a evolução apresentada por estes. Portanto, há variedade no que diz respeito ao tempo de terapia.

Foram consultados os prontuários de pacientes que se submeteram à terapia fonoaudiológica para reabilitação funcional da deglutição no setor de Fonoaudiologia/Disfagia nos anos de 2004 e 2005.

Para o levantamento dos dados foi criado um protocolo de evolução, o qual constou de:

- 1) *Functional Oral Intake Scale* (FOIS)⁽⁵⁾ – escala de avaliação funcional da alimentação, permitindo classificar o paciente conforme a via de alimentação utilizada. Seus níveis são:
 - Nível I: alimentação por via alternativa, sem oferta por via oral;
 - Nível II: alimentação por via alternativa, com estimulação gustativa por via oral;
 - Nível III: alimentação por via alternativa, com oferta constante de alimento por via oral;
 - Nível IV: alimentação por via oral, de única consistência, sendo que as consistências: pastoso homogêneo e líquido espesso são consideradas pela escala como uma única consistência;
 - Nível V: alimentação por via oral, com múltiplas consistências, mas que necessitam de preparo especial;
 - Nível VI: alimentação por via oral, com múltiplas consistências, sem preparo especial, porém com limitações específicas, como por exemplo, evitar grãos secos, ou líquidos com gás;
 - Nível VII: alimentação por via oral sem restrições.
- 2) Classificação do grau de severidade da disfagia orofaríngea de acordo com o Protocolo ROGS⁽⁶⁾ - leve, moderado e grave;
- 3) Verificação da presença de broncopneumonias (BCP), hipersecretividade pulmonar e ganho de peso;
- 4) Verificação das consistências alimentares ingeridas: líquido, líquido espesso, pastoso homogêneo, pastoso heterogêneo e sólido.
- 5) Verificação da presença de sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal, como tosse, engasgo, desconforto alimentar, ausculta cervical ruidosa, deglutições múltiplas e fadiga.

A coleta de dados foi realizada com base no relatório de avaliação fonoaudiológica de disfagia de cada paciente, o qual é realizado no início da fonoterapia, e nos relatórios de evolução, que são preenchidos a cada três meses durante o período de fonoterapia.

Durante a intervenção fonoaudiológica foram realizados:

orientações sobre postura, utensílios, consistências e volumes alimentares mais adequados para cada caso; manuseios motores globais (Conceito Bobath⁽⁷⁾) que visam adequar tônus e postura para benefício da função de alimentação; estimulações extra e intra-orais; terapia de alimentação, na qual, utiliza-se da oferta de alimento, buscando melhor funcionalidade da deglutição.

Todos os pacientes, juntamente com a atuação fonoaudiológica, receberam a atuação da equipe multidisciplinar de disfagia, composta por médicos fisiatra, gastroenterologista, otorrinolaringologista e pneumologista, fonoaudiólogo, fisioterapeuta respiratório, psicólogo e nutricionista, que contribuíram com procedimentos e orientações, conforme a necessidade de cada caso.

Na análise dos resultados foi aplicado o Teste dos Postos Sinalizados de Wilcoxon a fim de estudar possíveis diferenças entre os momentos pré e pós-intervenção. Fixou-se em 0,05 ou 5% o nível de rejeição da hipótese de nulidade. Os resultados com significância estatística estão assinalados com asterisco (*).

RESULTADOS

Os resultados referentes à aplicação da escala FOIS (Tabela 1: $p=0,043^*$) demonstraram que a maioria dos pacientes encontrou-se no Nível V da escala, tanto no momento pré-intervenção (61,11%), quanto no pós (33,33%), com diminuição neste segundo momento.

Tabela 1. Distribuição numérica e percentual dos pacientes em relação à Escala FOIS, pré e pós-fonoterapia

Nível FOIS	Fonoterapia	
	Pré N (%)	Pós N (%)
I	6 (16,66)	5 (12,89)
II	1 (2,78)	4 (11,11)
III	0 (0)	3 (8,33)
IV	5 (13,89)	10 (27,79)
V	22 (61,11)	12 (33,33)
VI	0 (0)	2 (5,56)
VII	2 (5,56)	0 (0)
Total	36 (100)	36 (100)

($p=0,043^*$)

A análise das consistências alimentares (Tabela 2) mostrou redução dos casos que faziam ingestão de líquido no momento pós-intervenção (de 80% para 30% - $p<0,001^*$) e aumento dos casos que faziam uso de líquido espesso (de 23,33% para 60%, $p=0,002^*$). Além disso, apesar de não haver diferença estatisticamente significativa, observou-se aumento no uso do pastoso homogêneo (de 83,33% para 96,67%, $p=0,102$) e diminuição das consistências pastosa heterogênea (de 36,67% para 26,67%, $p=0,257$) e sólida (de 6,67% para 3,33%, $p=0,317$). A análise das consistências alimentares foi realizada em 30 pacientes, uma vez que as crianças que não se alimentavam por via oral não entravam neste levantamento.

Tabela 2. Distribuição dos pacientes de acordo com a consistência alimentar ingerida, nos momentos pré e pós-fonoterapia

Consistências alimentares	Líquido (p<0,001*)		Líquido espesso (p=0,002*)		Pastoso homogêneo (p=0,102)		Pastoso heterogêneo (p=0,257)		Sólido (p=0,317)	
	Pré N (%)	Pós N (%)	Pré N (%)	Pós N (%)	Pré N (%)	Pós N (%)	Pré N (%)	Pós N (%)	Pré N (%)	Pós N (%)
Ingerem	24 (80)	9 (30)	7 (23,33)	18 (60)	25 (83,33)	29 (96,67)	11 (36,67)	8 (26,67)	2 (6,67)	1 (3,33)
Não ingerem	6 (20)	21 (70)	23 (76,67)	12 (40)	5 (16,67)	1 (3,33)	19 (63,33)	22 (73,33)	28 (93,33)	29 (3,33)
Total	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)	30 (100)

Quanto ao grau de disfagia (Tabela 3: p=0,035*), houve diminuição dos pacientes classificados como tendo disfagia moderada (de 50% para 41,67%) e grave (de 36,11% para 30,56%), e aumento na classificação de disfagia leve (de 13,89% para 27,78%).

Tabela 3. Distribuição dos pacientes de acordo com o grau de severidade da disfagia orofaríngea (Protocolo ROGS) nos momentos pré e pós-fonoterapia

Grau de severidade	Pré-fonoterapia N (%)	Pós-fonoterapia N (%)
Leve	5 (13,89)	10 (27,78)
Moderado	18 (50)	15 (41,67)
Grave	13 (36,11)	11 (30,56)
Total	36 (100)	36 (100)

(p=0,035*)

Na análise dos episódios de BCP (p=0,001*), verificou-se (Tabela 4) que, no momento pré-intervenção, 22,22% dos pacientes apresentaram cinco ou mais destes episódios, e 33,33% dos pacientes nenhum episódio. No momento pós-intervenção, observou-se que 69,44% dos pacientes não apresentaram nenhum novo episódio de BCP. Houve também diminuição da hipersecretividade pulmonar (de 88,89% para 52,78%, p<0,001*), conforme se observa na Tabela 4.

Os dados referentes ao peso só foram verificados em 29 pacientes, por falta de preenchimento das fichas analisadas.

Tabela 4. Distribuição dos pacientes por número de broncopneumonias – BCP (p=0,001*) e presença de hipersecretividade (p<0,001*), nos momentos pré e pós-fonoterapia

Número de broncopneumonia	Pré-fonoterapia N (%)	Pós-fonoterapia N (%)
Nenhum	12 (33,33)	25 (69,44)
1	5 (13,89)	5 (13,89)
2	8 (22,22)	4 (11,11)
3	3 (8,33)	1 (2,78)
5 ou mais	8 (22,22)	1 (2,78)
Total	36 (100)	36 (100)
Hipersecretividade		
Presente	32 (88,89)	19 (52,78)
Ausente	4 (11,11)	17 (47,22)
Total	36 (100)	36 (100)

Houve aumento da média do peso do momento pré-intervenção (10,23±3,66) para o pós (12,01±4,21).

Os sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal também foram analisados separadamente (Tabela 5). Apesar de não verificar diferença estatisticamente significativa, ocorreu diminuição dos episódios de tosse durante a alimentação (de 80,56% para 63,89%, p=0,083), dos engasgos (69,44% para 55,56%, p=0,096), do desconforto alimentar (de 52,78% para 38,89%, p=0,366), e de deglutições múltiplas (de 38,89% para 36,11%, p=0,317) no momento pós-intervenção. Houve

Tabela 5. Distribuição dos pacientes, de acordo com a presença dos sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal, nos momentos pré e pós-fonoterapia

Sinal	Tosse (p=0,083)		Engasgo (p=0,096)		Desconforto (p=0,366)	
	Pré N (%)	Pós N (%)	Pré N (%)	Pós N (%)	Pré N (%)	Pós N (%)
Presente	29 (80,56)	23 (63,89)	25 (69,44)	20 (55,56)	17 (47,22)	14 (38,89)
Ausente	7 (19,44)	13 (36,11)	11 (30,56)	16 (44,44)	19 (52,78)	22 (61,11)
Total	36 (100)	36 (100)	36 (100)	36 (100)	36 (100)	36 (100)
Sinal	Ausculta cervical positiva (p=0,021*)		Deglutições múltiplas (p=0,317)		Fadiga (p=0,014*)	
	Pré N (%)	Pós N (%)	Pré N (%)	Pós N (%)	Pré N (%)	Pós N (%)
Presente	28 (77,78)	20 (55,56)	14 (38,89)	13 (36,11)	14 (38,89)	8 (22,22)
Ausente	8 (22,22)	16 (44,44)	22 (61,11)	23 (63,89)	22 (61,11)	28 (77,78)
Total	36 (100)	36 (100)	36 (100)	36 (100)	36 (100)	36 (100)

redução estatisticamente significativa da fadiga (de 38,89% para 22,22%, $p=0,014^*$) e da ausculta cervical ruidosa (de 77,78% para 55,56%, $p=0,021^*$).

DISCUSSÃO

A escala FOIS, apesar de ser criada para aplicação em indivíduos pós-acidente vascular encefálico, foi eficaz em mensurar as alterações da funcionalidade da alimentação em crianças com PC, para controle da evolução no término da intervenção nestes pacientes.

Nos dois momentos, pré e pós-intervenção, a maioria dos pacientes encontrou-se no Nível V da escala, com aumento no segundo momento, indicando que estes se alimentam em sua maioria de múltiplas consistências alimentares, mas que exigiam preparo especial. Esse aumento sugere que, após a intervenção fonoaudiológica, houve aumento do número de crianças que ingeriam tais consistências. Um estudo⁽⁸⁾ recomenda a indicação da consistência pastosa homogênea e líquida para as crianças pesquisadas, devido ao fato de tornar a alimentação com menor número de episódios de engasgos. Outro estudo⁽⁹⁾ verificou que mais de 90% das crianças com PC apresentavam comprometimentos sensorio motores orais significativos e que uma em cada três crianças apresentavam tais comprometimentos graves, restringindo sua alimentação nas consistências pastosa homogênea e líquida.

Observou-se um aumento do número de crianças que fazem uso de via alternativa de alimentação e que recebiam estímulos gustativos (Nível II) ou oferta de via oral concomitante (Nível III). Segundo um estudo⁽¹⁰⁾, 18% de 166 crianças com PC eram alimentadas por via alternativa, sendo que os autores sugerem que estas crianças não apresentavam desnutrição por fazer uso de via alternativa de alimentação. Outro estudo⁽¹¹⁾ concluiu que a terapia sensorio-motora oral pode ser efetiva em promover a função motora oral, porém pode não ser eficaz em promover a eficiência da alimentação por via oral, ingesta calórica e ganho de peso.

Também foi possível, no segundo momento, verificar aumento do nível IV da escala FOIS, indicando maior uso de líquidos espessados. Uma pesquisa⁽¹²⁾ demonstra que o padrão de coordenação respiração e deglutição em jovens com PC é diferente na deglutição de líquidos, comparado com a de líquidos espessos ou pastosos homogêneos, havendo grande propensão em ocorrer aspiração após a ingesta dos líquidos, devido ao controle oral ineficiente nesta consistência.

Ao analisarmos o resultado da escala FOIS juntamente com os dados referentes às consistências alimentares, verifica-se que a maioria das crianças alimentava-se de consistências mais pastosas. De acordo com os dados, estas iniciam a terapia já se alimentando com preparos especiais, mas com consistências: líquida e semi-sólida presentes; porém, após a intervenção, observa-se restrição destas consistências.

A falta de controle e coordenação da fase oral da deglutição faz com que a deglutição da consistência líquida torne-se insegura nestas crianças, uma vez que esta alcança a região laringo faríngea antes do disparo do reflexo da deglutição, aumentando o risco de penetração e/ou aspiração laringo traqueal. Um estudo⁽¹³⁾ aponta a dificuldade no controle oral

como a principal alteração dos pacientes com PC. Neste estudo, todas as crianças apresentavam atraso no disparo do reflexo da deglutição, com presença de escape precoce para a faringe. Três outros estudos⁽¹⁴⁻¹⁶⁾ verificaram que, das crianças que aspiravam, a maioria aspirava líquidos.

A maior dificuldade no controle oral da consistência líquida também é verificada em estudo⁽⁴⁾ que demonstra que crianças com PC tetraparesia espástica com função motora oral profundamente comprometida levaram 14,2 vezes mais tempo para deglutir alimentos líquidos e 6,4 vezes mais para o alimento pastoso do que crianças normais.

Segundo outra pesquisa⁽¹⁷⁾, das três consistências (líquido, pastoso e sólido), a consistência pastosa é a mais indicada para crianças com disfunção motora oral e desnutrição, uma vez que é a mais fácil de ser manipulada e pode reduzir a tosse e a aspiração, facilitando a alimentação e a nutrição da criança.

Já a restrição de consistência sólida é decorrente do fato da função de mastigação não ser eficiente nestas crianças, fazendo com que estes alimentos sejam deglutidos inteiros, aumentando o risco de aspiração traqueal ou estase em recessos faríngeos, ou mesmo aumentando o tempo de manipulação oral do bolo, deixando a refeição com maior gasto energético. A redução da presença da consistência sólida no momento pós-intervenção sugere que houve restrição desta consistência por orientação do fonoaudiólogo, com objetivo de minimizar o risco da alimentação. Em um estudo⁽⁸⁾ foi relatado que as consistências alimentares heterogêneas são mais difíceis de serem manipuladas oralmente do que as consistências pastosas homogêneas. Em outra pesquisa⁽¹⁸⁾, os autores afirmam que o aumento da textura do alimento, tornando-o mais sólido, exige um maior esforço mastigatório, aumentando o tempo de alimentação. Outra pesquisa⁽¹⁹⁾ relata que a persistência do movimento de sucção com a língua nas crianças com PC, além de dificultar a aquisição de movimentos mais sofisticados de língua, quando acompanhado de hiper ou hiposensibilidade oral, também conduz à incapacidade de mastigar e deglutir alimentos. Em estudo⁽⁴⁾ realizado com 57 crianças com PC tetraparesia espástica, apenas três deglutiram a consistência alimentar sólida.

A classificação do grau de severidade da disfagia orofaríngea, segundo o Protocolo ROGS, assim como a escala FOIS, foi desenvolvida para a utilização com pacientes pós-acidente vascular encefálico, mas também foi eficaz na utilização com crianças com PC. Observa-se que houve diminuição da severidade da disfagia, passando dos níveis grave e moderado para o leve, indicando que após a intervenção terapêutica, houve redução dos episódios de penetração e/ou aspiração laringo traqueal do alimento, ou pelo menos, aumento das defesas das vias aéreas inferiores, permanecendo, pelo menos em parte, as alterações de coordenação de fase oral. Esta diferença encontrada na severidade da disfagia, possivelmente é decorrente de orientações a respeito de postura e oferta alimentar, que aumentam a segurança da alimentação e do uso de consistências e volumes alimentares que trazem menor risco para cada caso. Uma pesquisa⁽³⁾ verificou que em crianças com PC, a aspiração traqueal ocorria quando havia extensão cervical. Estudos da literatura⁽²⁰⁻²²⁾ revelam que a posição cervical influencia a deglutição, sendo que a extensão cervical aumenta o risco de

aspiração, pois afeta a relação entre as estruturas físicas, a respiração e a gravidade.

Um estudo⁽²³⁾ verificou o efeito da intervenção sensório-motora oral em 27 crianças com PC, observando melhora nas habilidades motoras orais, com maior funcionalidade da alimentação com uso da colher, durante a mastigação e na deglutição; porém, não na ingestão de líquidos.

No presente estudo, houve diminuição da presença dos sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal, possivelmente decorrente das orientações dadas aos cuidadores a respeito da postura, volume e consistências alimentares mais seguras, além da atuação fonoaudiológica propriamente dita que, por meio de estimulações, manuseios e treinos de alimentação, promovem uma maior funcionalidade da deglutição.

Outro estudo⁽¹⁵⁾ verificou comprometimento oral nas 32 crianças com PC, sendo que 93,7% apresentaram sinais sugestivos de aspiração na avaliação clínica, com aspiração detectada pelo exame de videofluoroscopia em 24 (84,4%) delas, indicando que, na maior parte dos casos, a presença dos sinais sugestivos de aspiração foi confirmada pelo exame.

Porém, observa-se que alguns pacientes mantiveram os sinais sugestivos, evidenciando que a atuação fonoaudiológica, juntamente com a equipe multidisciplinar de disfagia, muitas vezes não é capaz de promover a segurança e eficiência da função de deglutição, a ponto de garantir a alimentação por via oral sem riscos nutricionais e pulmonares.

A broncopneumonia (BCP) de repetição, a hipersecretividade pulmonar e a perda de peso são comprometimentos clínicos importantes decorrentes da ineficiência da deglutição de alimento e/ou saliva. A redução do número de BCP, da hipersecretividade pulmonar e o aumento da média do peso refletem uma melhor estabilidade clínica proveniente da maior segurança da alimentação, seja esta por via oral com consistências mais adequadas, ou mesmo por vias alternativas de alimentação naqueles casos em que a via oral permanece como risco. Tal melhora clínica é decorrente da atuação fonoaudiológica

especializada em disfagia, com apoio constante dos membros da equipe multidisciplinar, que também contribuíram para a melhora clínica dos pacientes, por meio de procedimentos e orientações médicas e/ou terapêuticas. Conforme a literatura⁽¹³⁾, houve diminuição das infecções respiratórias em dois dos três pacientes que receberam intervenção sensório-motora oral. Outra pesquisa⁽²⁴⁾ afirma que as crianças com PC apresentavam desnutrição e baixo peso. Outro estudo⁽²⁵⁾ realizado por meio de observações nas refeições de crianças com PC, sugere que a combinação de alterações no posicionamento, disfunções orais graves e oferta de alimentos pouco calóricos, contribuem para o baixo ganho de peso.

CONCLUSÃO

As crianças com PC tetraparesia espástica com disfagia orofaríngea, após a intervenção fonoaudiológica dentro de uma equipe multidisciplinar de disfagia, alimentam-se em sua maioria por via oral com múltiplas consistências que necessitam de preparo especial, havendo restrição das consistências sólida e líquida.

Após esta intervenção conjunta com a equipe multidisciplinar em disfagia, de acordo com os dados deste estudo, houve a diminuição da severidade da disfagia orofaríngea e da presença dos sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal, assim como maior estabilidade clínica em virtude da diminuição dos episódios de BCP, e da ocorrência de hipersecretividade pulmonar, e do aumento do peso.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Setor de Fonoaudiologia da Associação de Assistência à Criança Deficiente de São Paulo – AACD, assim como à equipe multidisciplinar de disfagia desta mesma instituição.

ABSTRACT

Purpose: To verify the evolution in nutrition and clinical stability of children with spastic tetraparetic cerebral palsy, after therapeutic intervention. **Methods:** Data from before and after the therapeutic process were raised from the medical records of 36 children with spastic cerebral palsy, regarding classification of functional oral intake (FOIS scale) and degree of dysphagia, food consistency, and suggestive signs of penetration and/or tracheal aspiration. **Results:** Most subjects were fed with special preparation, before and after intervention, with restrictions to solid and liquid foods in the second instance. It was observed decrease of the severity of dysphagia, reduction of the incidence of bronchopneumonia and pulmonary hypersecretion, weight increase, and reduction of suggestive signs of penetration and/or tracheal aspiration, except for refusal of food and cyanosis. **Conclusion:** Speech-language intervention in dysphagia, along with the work of a multidisciplinary team, promotes better functionality of swallowing and reduction of suggestive signs of penetration and/or tracheal aspiration, as well as improved clinical stability.

Keywords: Cerebral palsy; Deglutition disorders; Speech therapy; Pneumonia; Feeding

REFERÊNCIAS

1. Argüelles PP. Paralisia cerebral. In: Puyuelo Sanclemente M, Póo P, Basil C, Métayer ML. A fonoaudiologia na paralisia cerebral: diagnóstico e tratamento. São Paulo: Santos; c2001. p. 1-15.
2. Cesa CC, Ecco CT, Bersch R, Chiappetta ALML. Funções do sistema estomatognático e reflexos motores orais em crianças com encefalopatia crônica infantil do tipo quadriparesia espástica. *Rev CEFAC*. 2004;6(2):158-63.
3. Fung CW, Khong PL, To R, Goh W, Wong V. Video-fluoroscopic study of swallowing in children with neurodevelopmental disorders. *Pediatr Int*. 2004;46(1):26-30.
4. Aurélio SR, Genaro KF, Macedo Filho ED. Análise comparativa dos padrões de deglutição de crianças com paralisia cerebral e crianças normais. *Rev Bras Otorrinolaringol*. 2002;68(2):167-73.
5. Crary MA, Mann GDC, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil*. 2005;86(8):1516-20.
6. Silva RG, Vieira MM. Disfagia orofaríngea neurogênica em adultos pós-acidente vascular encefálico: identificação e classificação. In: Macedo Filho E, Pisani JC, Carneiro J, Gomes G. Disfagia: abordagem multidisciplinar. 3a ed. São Paulo: Frontis; 1999. p.29-46.
7. Bobath K. A neurophysiological basis for the treatment of cerebral palsy. 2a ed. London: Heinemann Medical Books, 1980.
8. Gisel EG, Applegate-Ferrante T, Benson JE, Bosma JF. Effect of oral sensorimotor treatment on measures of growth, eating efficiency and aspiration in the dysphagic child with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 1995;37(6):528-43.
9. Reilly S, Skuse D, Poblete X. Prevalence of feeding problems and oral motor dysfunction in children with cerebral palsy: a community survey. *J Pediatr*. 1996;129(6):877-82.
10. 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(8):625-30. Comment in: *Dev Med Child Neurol*. 2008;50(8):567.
11. Rogers B. Feeding method and health outcomes of children with cerebral palsy. *J Pediatr*. 2004;145(2 Suppl):S28-32.
12. Rempel G, Moussavi Z. The effect of viscosity on the breath-swallow pattern of young people with cerebral palsy. *Dysphagia*. 2005;20(2):108-12.
13. Helfrich-Miller KR, Rector KL, Straka JA. Dysphagia: its treatment in the profoundly retarded patient with cerebral palsy. *Arch Phys Med Rehabil*. 1986;67(8):520-5.
14. Rogers B, Arvedson J, Buck G, Smart P, Msall M. Characteristics of dysphagia in children with cerebral palsy. *Dysphagia*. 1994;9(1):69-73.
15. Furkim AM, Behlau MS, Weckx LLM. Avaliação clínica e videofluoroscópica da deglutição em crianças com paralisia cerebral tetraparética espástica. *Arq Neuropsiquiatr*. 2003;61(3A):611-6.
16. Silva AB, Piovesana AM, Barcelos IH, Capellini SA. Evaluación clínica y videofluoroscópica de la deglución en pacientes con parálisis cerebral tetraparética espástica y atetósica. *Rev Neurol*. 2006;42(8):462-5.
17. Vivone GP, Tavares MMM, Bartolomeu RS, Nemr K, Chiappetta ALML. Análise da consistência alimentar e tempo de deglutição em crianças com paralisia cerebral tetraplégica espástica. *Rev CEFAC*. 2007;9(4):504-11.
18. Gisel EG. Effect of oral sensorimotor treatment on measures of growth and efficiency of eating in the moderately eating-impaired child with cerebral palsy. *Dysphagia*. 1996;11(1):48-58.
19. Ottenbacher K, Hicks J, Roark A, Swinea J. Oral sensorimotor therapy in the developmentally disabled: a multiple baseline study. *Am J Occup Ther*. 1983;37(8):541-7.
20. Larnert G, Ekberg O. Positioning improves the oral and pharyngeal swallowing function in children with cerebral palsy. *Acta Paediatr*. 1995;84(6):689-92.
21. Redstone F, West JF. The importance of postural control for feeding. *Pediatr Nurs*. 2004;30(2):97-100.
22. Seikel JA, King DW, Drumright DG. Anatomy and physiology for speech, language, and hearing. 2nd ed. San Diego, Calif.: Singular Pub. Group; c2000.
23. Gisel EG, Applegate-Ferrante T, Benson J, Bosma JF. Oral-motor skills following sensorimotor therapy in two groups of moderately dysphagic children with cerebral palsy: aspiration vs nonaspiration. *Dysphagia*. 1996;11(1):59-71.
24. Dahl M, Thommessen M, Rasmussen M, Selberg T. Feeding and nutritional characteristics in children with moderate or severe cerebral palsy. *Acta Paediatr*. 1996;85(6):697-701.
25. Reilly S, Skuse D. Characteristics and management of feeding problems of young children with cerebral palsy. *Dev Med Child Neurol*. 1992;34(5):379-88.