



# Análise da mastigação e deglutição na paralisia cerebral com deficiência visual: estudo de caso

## Analysis of chewing and swallowing in cerebral palsy with a visual impairment: study of case

## Análisis de la masticación y la deglución en la parálisis cerebral con discapacidad visual: un estudio de caso

Wanessa Moura Costa\* 

Gerlane Karla Bezerra Oliveira Nascimento\*\* 

### Resumo

**Introdução:** A Paralisia Cerebral pode acarretar alterações em qualquer uma das fases da deglutição, causando uma disfagia neurogênica. No entanto, desordem neurológica e deficiência visual associada é um tema pouco estudado. A criança com a ausência do canal visual, geralmente tem pouca noção na estrutura do espaço e até mesmo em relação à sua estrutura corporal e organizacional. É sabido que a Paralisia Cerebral discorre atrasos no padrão mastigatório e da deglutição, mas questiona-se se a deficiência visual pode interferir ou não neste desempenho. **Objetivo:** O propósito deste estudo foi analisar as funções de mastigação e o tempo de deglutição em criança com paralisia cerebral e deficiência visual associada. **Método:** Esta pesquisa é de natureza exploratória e descritiva, desenvolvida por meio de um estudo de caso clínico de uma criança com paralisia cerebral e deficiência visual associada. Três consistências de alimento foram examinadas: líquido (suco), pastosa (iogurte) e sólido (pão), sendo cronometrado o tempo gasto para deglutir cada uma delas, durante o horário normal de alimentação. **Resultados:** os resultados mostraram que a criança com Paralisia Cerebral e Deficiência Visual apresenta dificuldades na função de mastigação e leva mais tempo para deglutir nas consistências sólida e líquida. **Conclusão:** A deficiência visual associada à paralisia cerebral pode acentuar na dificuldade das funções de mastigação e deglutição.

**Palavras-chave:** Paralisia Cerebral; Deficiência Visual; Mastigação; Transtornos da deglutição

\* Faculdade Redentor Instituto de Desenvolvimento Educacional, Recife, Pernambuco, Brasil.

\*\* Universidade Federal de Sergipe, Lagarto, Brasil.

### Contribuição dos autores:

WMC: Concepção do estudo, coleta, análise e interpretação dos dados e revisão.

GKN: Contribuiu com a concepção do estudo, metodologia e orientação.

**E-mail para correspondência:** Wanessa Moura Costa – [wanessafmouracosta@gmail.com](mailto:wanessafmouracosta@gmail.com)

**Recebido:** 24/07/2020

**Aprovado:** 23/11/2020



## Abstract

**Introduction:** Cerebral Palsy can cause changes in any of the phases of swallowing, causing neurogenic dysphagia. However, neurological disorder and associated visual impairment is a poorly studied topic. The child with the absence of the visual channel, generally has little idea of the structure of the space and even of its body and organizational structure. It is known that Cerebral Palsy has delays in chewing and swallowing patterns, but it is questioned whether visual impairment can interfere or not in this performance. **Objective:** The purpose of this study was to analyze chewing functions and swallowing time in children with cerebral palsy and associated visual impairment. **Method:** This research is exploratory and descriptive in nature, developed through a clinical case study of a child with cerebral palsy and associated visual impairment. Three food consistencies were examined: liquid (juice), pasty (yogurt) and solid (bread), with the time spent swallowing each of them during the normal feeding time being timed. **Results:** the results showed that the child with Cerebral Palsy and Visually Impaired presents difficulties in chewing function and takes more time to swallow in solid and liquid consistencies. **Conclusion:** Visual impairment associated with cerebral palsy may accentuate the difficulty in chewing and swallowing functions.

**Keywords:** Cerebral Palsy; Vision disorders; Chewing; Swallowing Disorder

## Resumen

**Introducción:** La parálisis cerebral puede provocar cambios en cualquiera de las fases de la deglución, provocando disfagia neurogénica. Sin embargo, el trastorno neurológico y la discapacidad visual asociada es un tema poco estudiado. El niño con ausencia del canal visual, generalmente tiene poca idea de la estructura del espacio e incluso de su cuerpo y estructura organizativa. Se sabe que la parálisis cerebral tiene retrasos en los patrones de masticación y deglución, pero se cuestiona si la discapacidad visual puede interferir o no en este desempeño. **Objetivo:** El propósito de este estudio fue analizar las funciones de masticación y el tiempo de deglución en niños con parálisis cerebral y discapacidad visual asociada. **Método:** Esta investigación es de naturaleza exploratoria y descriptiva, desarrollada a través de un estudio de caso clínico de un niño con parálisis cerebral y discapacidad visual asociada. Se examinaron tres consistencias de alimentos: líquido (jugo), pastoso (yogur) y sólido (pan), y se pasó el tiempo de deglución de cada uno de ellos durante el tiempo normal de alimentación. **Resultados:** los resultados mostraron que el niño con parálisis cerebral y deficiencia visual tiene dificultades en la función de masticación y toma más tiempo para tragar en forma sólida y líquida. **Conclusión:** la discapacidad visual asociada con la parálisis cerebral puede acentuar la dificultad en las funciones de masticación y deglución.

**Palabras clave:** Parálisis cerebral; Trastornos de la vista; Masticación; Trastorno de Deglución.

## Introdução

A paralisia cerebral (PC), também chamada encefalopatia crônica não progressiva, é a causa mais frequente de deficiência motora na infância e refere-se a um grupo heterogêneo de condições que cursa com disfunção motora central, afetando o tônus, a postura e os movimentos. Decorre de lesão permanente ao cérebro em desenvolvimento e apresenta-se de forma variável em termos de distribuição anatômica da lesão, gravidade de acometimento motor e sintomas clínicos associados<sup>1</sup>.

A PC é uma alteração decorrente de lesão não evolutiva do Sistema Nervoso Central (SNC), 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<sup>1,2</sup>.

As malformações estruturais regionais com déficit motor tais como as agenesias e as esquizencefalias, hemimegalencefalias, paquigirias, poligimicrogirias, lisencefalias e outros defeitos de migração e embriogênese são etiologias comuns para a paralisia cerebral e podem ocorrer em crianças que não apresentem história de risco gestacional ou perinatal. Estas condições não são evidentes e apenas serão diagnosticadas por exames de imagem adequados, geralmente a ressonância magnética<sup>2</sup>.

A Paralisia Cerebral pode ser classificada por dois critérios: tipo de disfunção motora presente (quadro clínico resultante) que inclui os tipos de alteração de tônus: atetóide, coréico, distônico, atáxico, misto e espástico; e topografia da lesão, ou seja, localização das partes do corpo afetadas, que inclui tetraplegia ou quadriplegia, monoplegia, diplegia e hemiplegia<sup>3,4</sup>.

A criança espástica, por exemplo, mostra hipertonía de um caráter permanente. Se a espasticidade é grave, a criança é mais ou menos fixada em algumas posturas típicas devidas aos severos graus de co-contracção das partes envolvidas, especialmente entorno das articulações proximais. A espasticidade é de distribuição e alterações típicas de um modo desprezível, devido à atividade reflexa tônica<sup>3</sup>.

Além da dificuldade nos movimentos, a criança com PC frequentemente tem outras condições que podem impedir o seu desenvolvimento e aprendizagem. Isso se deve ao fato de que a mesma lesão cerebral que causa os problemas de tônus muscular ou os movimentos involuntários também pode causar problemas em outras áreas. Um dano cerebral pode causar alterações mentais, visuais, auditivas, de linguagem e/ou comportamento com movimentos ativos intermitentes. As lesões cerebrais variam conforme a área afetada, o tempo de lesão e intensidade da mesma<sup>4</sup>.

As pessoas podem ter dificuldades nas ações motoras como no ato de comer e engolir, dificultando a hidratação e nutrição adequada, o que compromete, portanto, o estado nutricional<sup>5</sup>.

As dificuldades alimentares vão desde a imaturidade neurológica até a interferência do estado de humor e o preparo de seus cuidadores. Dentre as dificuldades mais encontradas, estão a disfagia para sólidos e líquidos, as regurgitações e vômitos, o tempo prolongado para ofertar a refeição e a constipação intestinal. Estas manifestações são consideradas fatores de risco para distúrbios alimentares: pela alteração motora da dinâmica orofaríngea; pela falta de compreensão do contexto alimentar e dificuldade na ação motora voluntária da fase oral, podendo alterar a sequencialização da fase faríngea; e pela gravidade da aspiração traqueal<sup>5,6</sup>.

Em relação à deficiência visual, um estudo comparativo entre crianças videntes e deficientes visuais concluiu que existem diferenças entre elas, a começar pela mãe que interage menos com o filho com deficiência visual trazendo uma desarmonia e assincronia comportamental para a criança<sup>7</sup>.

A visão proporciona um mundo atraente ao ser humano além de uma infinidade de formas, cores, situações e experiências. Desde a Antiguidade, Sócrates, em Fédon, descreve a deficiência visual como a perda do olho da mente<sup>8</sup>. Por não poder fazer o uso de um dos canais receptores de maior importância para a vida humana, a criança com deficiência visual em qualquer grau, compromete a capacidade da pessoa de se orientar e de se movimentar no espaço com segurança e independência e da mesma maneira em relação à atividade de vida diária<sup>9</sup>.

Para alguns autores, a limitação na orientação e na mobilidade pode ser considerada o efeito mais grave da deficiência visual. A família também é a base do desenvolvimento do ser humano, cabe a tarefa de oferecer ao portador de deficiência visual condições para seu crescimento como indivíduo, tornando-o capaz de ser feliz e produtivo, dentro de sua realidade, de suas potencialidades e de seus limites<sup>10,11</sup>.

A relação entre a visão e o desenvolvimento infantil tem nos primeiros dezoito meses de vida o período evolutivo de maior importância, que se amplia até por volta da idade de seis anos e amadurece durante a primeira década de vida. Esse processo, no entanto, influencia e recebe influência da relação entre a maturidade neurológica, o desenvolvimento das funções visuais, a idade e as experiências de vida<sup>7</sup>. Um índice de maturação do sistema visual presente já em torno dos 6 meses de vida, quando a criança consegue fazer a fixação visual do objeto combinada com a rotação de cabeça, influenciará significativamente no desenvolvimento mandibular, na lateralização mandibular e na função mastigatória<sup>5</sup>.

A deficiência visual não tem uma relação direta com a maneira, muitas vezes considerada inadequada, como pessoas cegas costumam se alimentar. Porém, as crianças com PC que em sua maioria apresentam limites nas ações motoras resultante da desordem cerebral, deve-se ter bastante cautela aos cuidados globais e principalmente em relação à postura alimentar quando estas crianças também possuem a deficiência visual.

Diante deste cenário, o presente estudo pretendeu investigar para o entendimento da atuação fonoaudiológica frente à deficiência visual se a criança por não dispor do canal de visão, pode ocasionar maiores dificuldades durante a mastigação e deglutição.

## Método

Este trabalho foi de caráter exploratório e descritivo de um caso clínico aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Instituição responsável sob nº 1591044. A metodologia exploratória se justifica pela escassez de referencial teórico na literatura da área, dificultando a formulação de hipóteses precisas e operacionalizáveis. O estudo descritivo recobre a identificação, o registro e a análise da mastigação e de deglutição e diferentes polos perceptivos. A pesquisa foi esclarecida aos responsáveis da criança envolvida (e seus responsáveis), os quais, após anuência, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. O estudo foi realizado em uma instituição beneficente. É uma entidade sem fins lucrativos, que tem como objetivo oferecer tratamento terapêutico multiprofissional totalmente gratuito às crianças de nível sócio econômico baixo e portadoras de deficiências neuropsicomotoras como: paralisia cerebral, mielomeningocele, síndrome de Down, West e outros. Atualmente, a Instituição atende, mensalmente, em torno de 130 crianças com faixa etária de 0 à 12 anos.

### Caso clínico- descrição

Criança com 2 anos e 8 meses, sexo feminino, teve acompanhamento fonoaudiológico, terapia ocupacional e fisioterapia há 1 ano (início em junho de 2011), com diagnóstico de Paralisia Cerebral Tetraplégica Espástica e baixa visão (diagnóstico através da Fundação Altino Ventura).

Foram realizadas sessões de terapia uma vez na semana, com duração de 45 minutos. A família recebeu instruções para à prática de técnicas facilitadoras em relação à mastigação e deglutição, para serem realizados em casa.

A reabilitação foi realizada de maneira específica da deglutição, envolvendo treinamento da motricidade orofacial, administração da dieta e orientações específicas relativas à postura, tipo de alimento, consistência, quantidade, ritmo, utensílios e manobras específicas.

A coleta foi realizada no protocolo de avaliação motora oral elaborado por Vivone et al<sup>12</sup>.

A criança foi posicionada sentada, de forma confortável, em postura estável, porém com ajuda adicional, cadeira adaptada para controle cervical. Ora era alimentada pelos pais, ora pelo terapeuta.

Na avaliação estrutural, movimentos espontâneos, foram observados: Mobilidade: ineficiente ou eficiente na presença de hipertonia ou hipotonia; Sensibilidade: ausência ou presença na resposta ao estímulo ou sem reação ao toque; Sensibilidade Específica: ausência ou presença em reconhecimento gustativo; Reflexos orais: ausência ou presença (hipo ou hiperativos); Reflexos posturais: ausência ou presença de controle de tronco.

Na avaliação funcional, os aspectos foram classificados em ausência ou presença:

**Fase oral - Captação do bolo**: captura de todo ou parcialmente o alimento do utensílio com precisão e sem escape (presença); Sem captação do alimento (ausência); **Vedação labial**: vedação labial com a permanência do bolo na cavidade oral (presença); Sem vedação labial (ausência). **Preparo do bolo**: alimento na boca, sendo possível verificar a ação da musculatura supra-hióidea, lateralização e rotação da mandíbula na mastigação; Sem movimentação externa de preparo ocasionando estase prolongada. **Sialorréia**: ausência de controle de saliva; **Tragar o copo**; **Retirar o alimento da colher**; preparo do bolo alimentar e condução do bolo alimentar.

**Fase Faringea - Mobilidade laringea**: elevação laringea (presença); Sem movimento de elevação laringea (ausência); **Refluxo Nasal**: evidência ou não de refluxo de alimento para a cavidade nasal; **Sinais clínicos de aspiração**: presença ou ausência de sinal clínico de aspiração - tosse, engasgo, cianose, sonolência, fadiga ou dispneia.

O material para aplicação do protocolo foi convencionalizado como sendo: 10 ml de suco oferecido no copo, 10 g de iogurte de morango homogêneo oferecido na colher e 10 gramas de pão oferecido em pedaços pequenos, os quais foram ingeridos em sua totalidade e na ordem apresentada.

Foi utilizado também o registro em cronômetro com medidas em minutos e segundos para se mensurar os tempos de deglutição de cada tipo de alimento. Além disso, para que a amostragem tornasse mais fidedigna, a coleta foi registrada também através de registro videográfico (Material utilizado para filmagem em tripé: câmera Sony W80 - modo vídeo: 640x480; áudio: taxa de amostragem de 32 kHz à 16 bits). Duração máxima de 20 minutos para evitar fadiga e/ou recusa alimentar.

A presente pesquisa apresentou o delineamento observacional descritivo em 1 ano e meio.

## Resultados

Conforme a literatura sobre a paralisia cerebral espástica e o diagnóstico médico, foi observado que

a participante com Paralisia Cerebral e Deficiência Visual (DV) apresenta hipertonía em toda extensão.

De acordo com o quadro 1, 2 e 3, foram analisados vários aspectos:

**Quadro 1.** Resultados da avaliação fonoaudiológica da participante (Protocolo adaptado por Vivone, et al, 2007)

<b>AVALIAÇÃO ESTRUTURAL</b>	<b>CRIANÇA PC DV</b>
Mobilidade (hipertonía)	<b>Presente</b>
Sensibilidade	<b>Presente</b>
Sensibilidade Específica	Ausente

<b>AVALIAÇÃO FUNCIONAL</b>	<b>CRIANÇA PC DV</b>
<b>FASE ORAL</b>	
Reflexo de Mordida	Ausente
Captção do Bolo Alimentar	Ausente
Vedamento Labial	Ausente
Sialorréia	<b>Presente</b>
Tragar o Copo	Ausente
Retirar da Colher	Ausente
Preparar o Bolo Alimentar	Ausente
Condução do Bolo Alimentar	Ausente

<b>AVALIAÇÃO FUNCIONAL</b>	<b>CRIANÇA PC DV</b>
<b>FASE FARÍNGEA</b>	
Mobilidade Laríngea	Ausente
Refluxo Nasal	Ausente
Sinais Clínicos de Aspiração (tosse e engasgo)	<b>Presente</b>

Legenda: \* PC DV= criança com Paralisia Cerebral e Deficiência Visual.

Em relação à sensibilidade, a criança apresentou reações ao toque quando estimulada e reagiu muitas vezes com sustos e choros, dificultando, muitas vezes, a reabilitação. Este fato é interessante porque observando as outras crianças nesta instituição, com PC e visão, estas não apresentavam estas reações durante o atendimento fonoaudiológico.

De acordo com o quadro 2 e 3, em relação à fase oral, nas consistências: líquido, pastoso e sólido, a criança apresentava muita dificuldade em deglutir o líquido, principalmente quando apresentava resíduos da fruta, quando não era totalmente liquidificado. Durante a pesquisa, foi observada também presença de sialorréia importante, ou seja, em relação à postura não era presente o vedamento labial. Durante a avaliação de sinais de aspiração, foi observada presença de tosse ineficiente durante a deglutição

A capacidade de controlar os lábios evitando o escape do bolo alimentar era ineficiente nas três



consistências alimentares. No preparo de captção do bolo alimentar foi visualizado na consistência sólida pois a criança apresentou “amassamento” do alimento. Essa falta de controle oral caracteriza uma ineficiência na mastigação.

Outro fator diferencial neste estudo de caso está na condução da capacidade de tragar do copo e a capacidade de retirar o alimento da colher presente, geralmente, em crianças com PC e visão, porém, a criança com PC e deficiência visual não apresentou essa habilidade.

Em relação à fase faríngea, a mobilidade laríngea é ineficiente.

Durante a oferta do alimento, foi registrado o tempo gasto para deglutir cada um dos três tipos de alimentos, a partir da introdução da primeira porção na boca, até seu esvaziamento na última deglutição. Os dados foram avaliados também através de videograções para dar oportunidade em rever várias vezes o tempo e medir com mais precisão.

**Quadro 2.** Material utilizado para avaliação e respostas (Protocolo adaptado por Vivone, et al, 2007)

SUCO	IOGURTE
	
Ineficiente na atividade do músculo orbicular da boca durante a função	Contenção parcial do líquido
Diminuição da atividade do músculo mental durante a função	Diminuição da atividade do músculo orbicular da boca durante a função
Cabeça flexionada	Aumento da atividade do músculo mental durante a função
Ritmo gole por gole ineficiente	Cabeça flexionada
	Presença de resíduos em lábio superior e comissuras
	Movimentação intensa na cadeira
	Maneirismo

**Quadro 3.** Material utilizado para avaliação e respostas (Protocolo adaptado por Vivone, et al, 2007)

PÃO EM PEDAÇOS	
	
MASTIGAÇÃO	DEGLUTIÇÃO
Trituração ineficiente;	Ineficiência na atividade do músculo orbicular da boca durante a função;
Fechamento labial assistemático;	Ineficiência na atividade do músculo mental durante a função;
Cabeça flexionada durante toda a mastigação;	Cabeça flexionada;
Presença de alimento em vestibulo oral e lábios superior e inferior	Movimentação intensa na cadeira;
	Maneirismo

As relações entre a mastigação e o tempo de deglutição revelam que quanto maior a disfunção motora oral, maior o tempo gasto para realizar a deglutição em cada uma das três consistências de alimento. Das crianças apresentadas por Vivone et. al., as crianças com função motora oral profundamente comprometida levam 14,2 vezes mais tempo para deglutir alimentos líquidos e 6,4 vezes mais para o alimento pastoso do que as crianças normais. Nenhuma das crianças com disfunção motora oral profunda deglutiui a consistência sólida.

Comparado ao estudo de Vivone et.al., a criança com paralisia cerebral e deficiência visual (baixa visão) no presente estudo, apresentou 15 vezes mais

tempo para deglutir alimentos líquidos do que o tempo normal, e 14,7 vezes mais para o alimento pastoso, pois mesmo sendo cronometrado o tempo inicial da oferta na boca, a reação era de susto e choro exigindo então, muita conversa, descrevendo toda a ação, utilizando os recursos da audição, percepção e olfato para aceitação do alimento.

Em relação à consistência sólida, foi comparado que as crianças com disfunção motora oral grave, levaram 4,9 vezes mais tempo para deglutir o sólido que o tempo normal. No presente estudo, o alimento sólido foi a consistência com menor aceitação na criança não sendo possível cronometrar o tempo da deglutição.



## Discussão

Consideram os autores, Moura e Oliveira<sup>7</sup> que a criança pequena com deficiência visual obtém a informação sobre objetos e conceitos através do tato, olfato, audição e paladar, sendo mais lenta e de caráter sequencial. A alimentação torna-se um fator prazeroso ou complicador se não seguir a sequência e respeitar o ritmo de aprendizado da criança cega.

Muitos estudos afirmam que o desenvolvimento da criança com deficiência visual segue a mesma sequência de desenvolvimento da criança vidente, apenas com a alteração do ritmo que seria mais lento<sup>7,8,13</sup>.

Considera-se que o desenvolvimento da criança com deficiência visual segue uma sequência diferente de desenvolvimento, na qual os comportamentos são aprendidos em uma ordem própria<sup>13</sup>.

Em relação à fase oral, de acordo com Ribeiro<sup>14</sup> para atenuar a sialorréia, um método complementar e bastante eficaz, seria através da bandagem elástica (desenvolvido inicialmente por Kenzo Kase) auxiliando na melhora do controle de deglutição de saliva em crianças com paralisia cerebral, com redução do número de toalhas utilizadas por dia e com significância estatística na pontuação das escalas de frequência e gravidade dessas, podendo ser um importante recurso terapêutico na área da Fonoaudiologia.

A sialorréia prevalece em 10 a 38% dos indivíduos com PC. Entre os fatores responsáveis pela falta de controle da saliva, em crianças com paralisia cerebral podemos incluir déficit de sensação e percepção oral, vedamento labial e sucção oral inadequadas, incoordenação da deglutição e falta de controle cervical.

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 a faringe. Assim, quando há ineficiência no vedamento, esse mecanismo pressórico acaba sendo afetado e, conseqüentemente, o transporte do alimento<sup>15</sup>.

Parâmetros quantitativos, como o tempo do bolo alimentar em cada etapa do processo e o tempo gasto nas refeições podem ser parâmetros igualmente importantes<sup>16</sup>.

Autores<sup>1,5,6,17</sup> afirmam que 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.

Estudo realizado em 32 crianças com PC tetraparética espástica aponta que todas apresentavam alterações na fase oral da deglutição e 40% apresentavam aspiração traqueal, sendo a consistência líquida a mais frequentemente aspirada. Quando a tosse ocorre durante a deglutição pode ser sinal de ineficiência glótica, e após a deglutição é indicativo de estase de resíduos na laringe<sup>6,17</sup>.

Os resultados sugerem a necessidade de monitorização específica no que se refere às questões da deglutição e deficiência visual. Vários estudos relatam a importância de aprimorar nos objetivos acerca das manobras terapêuticas e tempo real gasto durante as refeições para que a intervenção torne-se mais eficaz<sup>15,16</sup>.

A dificuldade para engolir alimentos, líquidos ou saliva em qualquer etapa do trajeto da boca ao estômago é chamada de disfagia. A disfagia é um sintoma que afeta ou aumenta o risco de comprometimento do estado nutricional e hídrico, saúde geral e impacto negativo na qualidade de vida<sup>18</sup>.

O tratamento da disfagia é multidisciplinar e nele estão envolvidos médicos, fonoaudiólogos, nutricionistas, enfermeiros, fisioterapeutas, psicólogos e assistentes sociais. Cada profissional tem sua função no tratamento da disfagia orofaríngea. A disfagia é uma das especialidades do fonoaudiólogo, portanto, este profissional está habilitado a realizar avaliação da deglutição orofaríngea para identificar quais as alterações existentes e se há possibilidade de alimentação por boca de forma segura<sup>5,6,19</sup>.

Autores<sup>19,20</sup> descrevem as dificuldades alimentares (disfagia) em crianças com PC, o processo de avaliação clínica e complementar e o tratamento fonoaudiológico, que visa estabelecer o posicionamento e tipos de utensílios, ajuste das consistências alimentares, indicação do uso do espessante e diminuição do volume fracionado que é oferecido em cada oferta alimentar. Neste artigo a disfagia é caracterizada pela presença de sinais como tosse ou hipoxemia durante ou após alimentação; regurgitação nasal; escape extraoral; coordenação motora oral deficiente; atraso na resposta faríngea para elucidar o reflexo da deglutição; múltiplas deglutições; aumento da secreção em vias aéreas; fadiga durante ou após a alimentação; estridor de líquido em vias aéreas superiores durante

ou após alimentação; apneia ou dispneia durante alimentação; modificação do ritmo respiratório; lacrimejamento dos olhos, pigarro, caretas; tempo prolongado para deglutição e ingestão da refeição (45-60 min); presença de resíduos na cavidade oral; protrusão da língua; inclinação da cabeça, opistótono, diplopia, halitose.

Afirmam também que as crianças podem gastar até 15 vezes mais tempo e levar até 7 horas por dia se alimentando, fato este que pode levar as famílias à frustração frente à dificuldade de alimentar essas crianças, e ao estresse, colaborando para diminuição de oferta de alimento às mesmas e, conseqüente, má nutrição. Foi observado no caso específico deste estudo que a família perdia o interesse em insistir na oferta alimentar porque a criança apresentava dificuldade importante durante todo o processo da alimentação e, além disso, era notória a pouca interação entre eles devido à falta de contato visual<sup>12</sup>.

Muitas famílias prolongam seus momentos de angústia, ansiedade, conflitos, negação, sublimação, frustração e até mesmo desesperança por não dispor de informações e não encontrar interlocutores para discutir sua problemática e para se identificar. Eles precisam contar com locais e pessoas com quem possam conversar e compartilhar não só os sofrimentos, mas também os momentos de alegria, as conquistas e vitórias<sup>21,22</sup>.

Quanto antes a criança com deficiência visual for encaminhada aos serviços de atendimento, maiores serão suas possibilidades de desenvolver seu potencial<sup>22</sup>.

## Conclusão

O presente estudo teve como propósito a confirmação da hipótese de que as alterações apresentadas pela criança com Paralisia Cerebral e Deficiência Visual participante não são compatíveis com as dos PC videntes, mas se mostram intensamente marcadas e intrincadas, delineando como complexas e ilimitadas análises a respeito do assunto.

Conclui-se que os apontamentos comprovados neste estudo se identificam em diversas literaturas de que a dificuldade nos padrões da mastigação e no tempo da deglutição são decorrentes da Paralisia Cerebral. Os estudos comprovam que a paralisia cerebral é uma das doenças neurológicas referida como candidata a apresentar disfagia orofaríngea,

e a importância da intervenção conjunta com a equipe multidisciplinar e estímulos perceptuais contribuem para a melhoria e a reabilitação.

No entanto, em relação à Deficiência Visual o que despertou para uma maior investigação e que também conduz a um aporte tão importante para a Fonoaudiologia é em relação à comunicação. Observando a dificuldade importante através da desordem neurológica da criança, deficiência visual e a ausência na interação da família, há uma comprovação que pode acarretar naturalmente conseqüências para o agravamento do quadro durante a alimentação.

Crianças que possuem deficiência visual necessitam de reabilitação visual para vivências corporais mais significativas e contextualizadas para a construção do eu, do objeto e conseqüentemente de melhor planejamento e seqüência adequada para auxiliar no cuidado integral e principalmente nas funções motoras orais.

De acordo com os dados deste estudo, através do tratamento fonoaudiológico, houve também a diminuição da severidade da disfagia orofaríngea e da presença dos sinais sugestivos de penetração e/ou aspiração laringotraqueal.

Nesse sentido, considera-se que o intuito da presente pesquisa não foi esgotar a temática central, mas sim despertar a problemática em discussão, no sentido de ampliar o olhar da fonoaudiologia para as questões da deficiência visual e suas relações com outras deficiências associadas.

## Referências

1. Silvério C.C, Henrique C.S. Indicadores da evolução do paciente com paralisia cerebral e disfagia orofaríngea após intervenção terapêutica. *Revista Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia* 2009; 14(3): 381-6.
2. Rotta, N.T. Paralisia cerebral, novas perspectivas terapêuticas. *Jornal de Pediatria - Vol. 78, Supl.1 Rio Grande do Sul*: 2002.
3. Bobath K. Uma base neurológica para o tratamento da paralisia cerebral. 2 ed. Traduzido por Ana Fátima Rodrigues Alves. São Paulo: Manole: 1990.
4. Geralis E. Crianças com paralisia cerebral: guia para pais e educadores. 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
5. Hirata GC, Santos RS. Rehabilitation of oropharyngeal dysphagia in children with cerebral palsy: A systematic review of the speech therapy approach. *Int. Arch. Otorhinolaryngol.* 2012; 16(3): 396-9.
6. Furkim AM, Behlau MS, Weckx LLM. The use of cervical auscultation in tracheal aspiration in children with cerebral palsy. *Rev. CEFAC.* 2009; 11(4): 624-9.



7. Moura WF, Oliveira JR. Estudo descritivo e comparativo de parâmetros de Interação entre mãe e criança cega. *Revista Distúrbios da Comunicação*. São Paulo, abril 2011; 23 (1) 7-14.
8. Carvalho, Erenice Natália S. A educação especial: concepção de deficiência. Brasília, Secretaria de Educação Especial, Ministério da Educação, 1996.
9. Massini, Elcie F. Salzano. “Conversas sobre deficiência visual”. *Revista Con-tato*. São Paulo, Laramara, no 3, p. 24, 1993.
10. Vianna CIO, Suzuki HS. Cerebral palsy: analysis of swallowing patterns before and after speech therapy intervention. *Rev. CEFAC*. 2011; 13(5): 790-800.
11. Andrade, T. D. (1997). A família e a estruturação ocupacional do indivíduo. Em R. Levenfus (Org.), *Psicodinâmica da escolha profissional* (pp. 123-134). Porto Alegre, RS: Artes Médicas.
12. Vivone PG, Tavares MM, Bartolomeu RS, Nemr K, Chiappetta ALM. Análise da consistência alimentar e tempo de deglutição em crianças com Paralisia Cerebral Tetraplégica Espástica. *Revista CEFAC*, São Paulo, v.9, n.4, 504-511, outubro, 2007.
13. Amiralian, Maria Lúcia Toledo Moraes. Compreendendo o cego: uma visão psicanalista da cegueira por meio de desenhos-estórias. São Paulo: Casa do Psicólogo, 1997. 321p.
14. Ribeiro OM, Rahal RO, Kokanj AS, Bittar DP. O uso da bandagem elástica Kinesio no controle da sialorréia em crianças com paralisia cerebral. *Revista Acta Fisiátrica* 16(4). São Paulo, 2009.
15. Lucchi C, Florio CP, Silverio CC, Reis TM. Incidência de disfagia orofaríngea em pacientes com paralisia cerebral do tipo tetraparéticos espásticos institucionalizados. *Rev Soc Bras Fonoaudiologia* 2009 ;14(2): 172-6.
16. Rocha EMS. Disfagia: avaliação e terapia. In: MARCHESAN, I.Q. - Fundamentos em fonoaudiologia: aspectos clínicos da motricidade oral. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1998. p.91-8.
17. Aurélio SR, Genário KF, Filho EM. Análise comparativa dos padrões da deglutição de crianças com paralisia cerebral e crianças normais. *Revista brasileira de otorrinolaringologia*. 68 (2) parte 1. Paraná: 2002.
18. Silva RG. A eficácia da reabilitação em disfagia orofaríngea. *Pró-Fono*. 2007.Jan-Abr; 19(1): 123-30.
19. Araújo LA, Silva LR, Mendes FAA. Digestive tract neural control and gastrointestinal disorders in cerebral palsy. *J. Pediatr*. 2012; 88(6): 455-64.
20. Vianna CIO, Suzuki HS. Cerebral palsy: analysis of swallowing patterns before and after speech therapy intervention. *Rev. CEFAC*. 2011; 13(5): 790-800.
21. Winnicott, D.W. A família e o desenvolvimento individual. Trad. Jefferson Luiz Camargo. Cap1 – O primeiro ano de vida. P 3-20. Editora São Paulo, 2005.
22. Euno SR, Cunha AC. Desenvolvimento da criança com deficiência visual (DV) e interação mãe-criança: algumas considerações. In: *Revista psicologia, saúde e doenças: sociedade portuguesa de psicologia da saúde*. Lisboa, Portugal, 2003 vol. 4, nº 001, p.33-46.