

AVALIAÇÃO DA DISFAGIA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS COM TRAUMATISMO CRÂNIO-ENCEFÁLICO

Dysphagia interdisciplinary approach in pediatric patients with head injury

Cristina Vaz Rosado ⁽¹⁾, Luciana Karla Moreira Amaral ⁽²⁾, Ana Paula Galvão ⁽³⁾, Sérgio Diniz Guerra ⁽⁴⁾, Cristina Lemos Barbosa Furia ⁽⁵⁾

RESUMO

Objetivo: avaliar a ocorrência e a classificação de disfagia nos pacientes pediátricos vítimas de TCE, descrever as alterações fonoaudiológicas. **Métodos:** participaram deste estudo 55 crianças na faixa etária de 1 a 13 anos, internados na UTI e enfermaria do Hospital João XXIII em Belo Horizonte – MG. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um protocolo de avaliação fonoaudiológica. **Resultados:** as alterações fonoaudiológicas mais frequentes foram: alteração do vedamento labial, aumento do tempo de trânsito oral e faríngeo, escape oral anterior do alimento, mastigação lenta e incoordenada, ejeção oral fraca, diminuição na elevação da laringe, deglutições múltiplas, penetração e aspiração laríngea. Dos 55 pacientes, 20 foram classificados como disfágicos, 29,1% (n=16) disfagia leve, 5,3% (n=3) disfagia moderada, 3,6% (n=2) disfagia grave. **Conclusão:** a disfagia mais comum foi a de grau leve, e a maioria da amostra não necessitava de vias alternativas de alimentação. Os achados fonoaudiológicos se enquadram com a classificação das disfagias.

DESCRIPTORIOS: Transtornos de Deglutição; Traumatismos Cerebrais; Criança; Fonoaudiologia

INTRODUÇÃO

Deglutir, um ato aparentemente simples, que também utiliza-se de espaços comuns ao ato de respirar, tem como objetivo levar o alimento para o tubo digestivo, assim como limpar o trato respiratório de resíduos ¹.

Deglutir é uma seqüência motora extremamente complexa que envolve coordenação de um grande grupo de músculos. É o transporte de material da cavidade oral para o estômago, não permitindo a entrada de substâncias nas vias aéreas, exigindo um controle neuromotor fino com a participação do córtex cerebral, do tronco cerebral e dos nervos encefálicos, trigêmeo (V), facial (VII), glossofaríngeo (IX), vago (X), acessório (XI) e hipoglosso (XII) ¹⁻².

Na nossa cultura o ato da alimentação não se limita apenas a satisfazer necessidades de sobrevivência, mas também constitui fonte de prazer, caracterizando-se, muitas vezes, como um ato social e facilitador da interação entre as pessoas. Sendo assim, o fonoaudiólogo visa à habilitação e à reabilitação de pacientes que estão impossibilitados de se alimentar, a fim de melhorar a qualidade de vida destes. E isso nos faz entender o problema que a disfagia causa não só para o paciente, como também para seus cuidadores e familiares, envolvendo o atendimento interdisciplinar (médicos, fonoaudiólogos, enfermeiros, fisioterapeutas, nutricionistas, etc) ³⁻⁴.

A disfagia caracteriza-se por um distúrbio da deglutição ou qualquer dificuldade do trânsito do bolo

(1) Fonoaudióloga, Especialista em Motricidade Oral, Fonoaudióloga do Hospital Madre Teresa, em Belo Horizonte – MG.

(2) Fonoaudióloga, Especialista em Motricidade Oral, Fonoaudióloga do Hospital Manoel Gonçalves de Souza Moreira, em Itaúna – MG.

(3) Fonoaudióloga, Especialista em Motricidade Oral.

(4) Médico, Especialista em Terapia Intensiva Pediátrica pela AMIB-SBP, Coordenador da UTI Pediátrica do Hospital João XXIII.

(5) Fonoaudióloga, Mestre em Fisiopatologia Experimental pela Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, Colaboradora do Serviço de Fonoaudiologia da Clínica de Otorrinolaringologia – Disfagia – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo.

alimentar da boca até o estômago, associado a complicações, tais como: desnutrição, pneumonia aspirativa, penetração laríngea, presença de saliva ou restos alimentares no vestíbulo laríngeo antes, durante ou após a deglutição⁴.

Estas complicações são, na maioria das vezes, detectadas em pacientes que sofreram Acidente Vascular Cerebral (AVC) isquêmico ou hemorrágico, Paralisia Cerebral, Doença de Parkinson, Esclerose Lateral Amiotrófica (ELA), Ferimento por Arma de Fogo (FAF), entre outros⁵. O Traumatismo Cranio-Encefálico (TCE) também é uma das causas que leva à disfagia e será de interesse neste estudo a ser desenvolvido.

Os traumatismos cranio-encefálicos constituem um importante problema de saúde em nossa sociedade, por causa do progressivo aumento do número de pessoas afetadas, especialmente jovens. São a primeira causa de mortalidade nas pessoas de menos de 45 anos de idade e constituem a causa mais comum de incapacidade neurológica¹. As consequências em longo prazo incluem alterações físicas, cognitivas e comportamentais que são relativamente diferentes para cada pessoa, pois dependem de vários fatores, como a localização e a extensão do dano cerebral. Entre os déficits motores que podem surgir, pode-se destacar a debilidade ou paralisia em um ou ambos os lados do corpo, falta de coordenação dos movimentos musculares ou ataxia, espasticidade ou hipertonia, rigidez, dentre outros. Esses comprometimentos muitas vezes são encontrados nos músculos responsáveis pela deglutição e fala, acarretando significativas dificuldades na realização de uma atividade tão vital quanto a nutrição (disfagia).

As lesões cranio-encefálicas podem ser classificadas de várias maneiras. Para efeitos práticos, três descrições são úteis: mecanismo, gravidade e morfologia. Quanto ao mecanismo de lesão, o TCE pode ser classificado, de forma ampla, como fechado ou penetrante. Geralmente o TCE fechado está associado a colisões automobilísticas, quedas e agressões. O TCE penetrante resulta habitualmente de ferimento por projétil de arma de fogo ou por arma branca. Quanto à gravidade, a lesão pode ser classificada em leve, moderada e grave, de acordo com a Escala de Coma de Glasgow (GCS- Glasgow Coma Score). Morfologicamente, as lesões cranio-encefálicas podem ser classificadas em fraturas de crânio e lesões intracranianas⁶⁻⁷.

Na atuação hospitalar, o fonoaudiólogo participa do atendimento do paciente com disfagia de forma essencial, pois este profissional está habilitado a avaliar e tratar a sensibilidade/mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios e a funcionalidade de todo o processo de alimentação, correlacionando, até mesmo, os aspectos de voz e de linguagem na reabilita-

ção deste paciente³. Após a avaliação clínica, este profissional é o responsável pelo manejo terapêutico deste paciente com o objetivo de otimizar a proteção das vias aéreas e introduzir de forma segura a dieta por via oral.

Quando a alimentação por via oral não é suficiente para suprir as necessidades orgânicas e nutricionais do indivíduo, ou quando é contraindicada em vista de uma disfagia grave, com riscos de penetração ou aspiração pulmonar, o suporte nutricional por vias alternativas faz-se necessário².

Dispomos hoje de um vasto arsenal nutroterapêutico. A tubagem gástrica é a colocação de um cateter curto no estômago através das vias nasal ou oral. Na tubagem entérica, é colocado um tubo longo no trato intestinal (duodeno ou jejuno) através das vias nasal ou oral⁸.

A utilização de sonda nasogástrica/nasoentérica, por um longo período, é desaconselhável pelo desconforto, trauma psíquico, aumento das secreções da árvore respiratória e irritação da nasofaringe, faringe e estômago, condicionando complicações pulmonares e esofágicas⁸⁻⁹.

O tempo que o paciente necessitará de um suporte alimentar por sonda deve ser estimado de acordo com o prognóstico de melhora. Se houver necessidade de suporte por mais de três meses, para muitos, a indicação deve ser de gastrostomia ou jejunostomia, no lugar de uma sonda nasogástrica ou nasoentérica².

Baseando-se nesta referência, sabe-se que a atuação fonoaudiológica precoce pode reduzir o tempo da necessidade do suporte alimentar e modificar a conduta de indicação das vias alternativas de alimentação⁴.

Nesse sentido, objetivando a alta precoce do paciente, a atuação do fonoaudiólogo visa à redução de gastos hospitalares, como a retirada precoce da sonda nasogástrica ou nasoentérica, o que acarreta diminuição do uso da dieta nasoentérica, melhora do quadro clínico, bem como uma melhor qualidade de vida para o paciente e sua família^{4,10,11}.

Os objetivos da nossa pesquisa foram avaliar a frequência de ocorrência e classificar a disfagia em pacientes vítimas de TCE, internados em unidade de terapia intensiva ou enfermaria após a melhora das condições clínicas; descrever as alterações fonoaudiológicas mais frequentes.

■ MÉTODOS

O presente estudo prospectivo, descritivo foi realizado num hospital de referência em atendimento a pacientes politraumatizados e queimados, o Hospital João XXIII, localizado em Belo Horizonte/MG, no período de abril/2003 a outubro/2003.

Foram incluídos todos os pacientes entre 1 e 13 anos, vítimas de TCE, internados na UTI e enfermaria do Hospital João XXIII, tratados pela equipe de terapia intensiva pediátrica. Foram excluídos os pacientes tratados pela equipe de terapia intensiva de adultos e os portadores de doenças neurológicas, refluxo gastro-esofágico, disfagia prévia e disfagia mecânica.

Inicialmente, foram informados à equipe interdisciplinar, composta por médicos, fisioterapeutas, enfermeiros, auxiliares de enfermagem, psicólogo, assistente social e fonoaudiólogo sobre a realização do trabalho, os objetivos a serem alcançados e a importância da atuação fonoaudiológica junto aos pacientes disfágicos.

A evolução clínica foi acompanhada pelo prontuário desde a internação e a avaliação fonoaudiológica clínica (descrita a seguir) realizada após a liberação médica. As alterações fonoaudiológicas e a ocorrência de disfagia foram identificadas, no período imediatamente após a melhora das condições clínicas do paciente e de acordo com a escala de coma de Glasgow – GCS¹². Para classificar o grau de disfagia nos pacientes foi utilizada a escala proposta Furkim e Silva¹³.

Os responsáveis pelos pacientes que assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foram incluídos no estudo.

Os materiais utilizados nesta pesquisa foram: luvas descartáveis, estetoscópio da marca Littmann® Cardiology, gazes, álcool etílico hidratado 70%, espessante Thicken up®, espátulas e dieta.

A realização deste trabalho foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa FHEMIG/DIREP - Fundação Hospitalar do Estado de Minas Gerais/ Diretoria de Ensino e Pesquisa pelo parecer número 142/2002 e número de registro 131.

Os resultados foram apresentados na forma descritiva.

AVALIAÇÃO DE DISFAGIA / TCE:

1.0 - Dados Pessoais

Nome: _____ Idade: _____
Sexo: () F () M Data de nascimento: ___/___/___
Nome do responsável: _____ Parentesco: _____

2.0 - Critérios de exclusão

() não existe () doença neurológica prévia () disfagia prévia
() disfagia mecânica

3.0 - Internação Hospitalar

Local dessa avaliação: () CTI Data de entrada: ___/___/___
Data de saída: ___/___/___ Tempo de internação no CTI: _____
() enfermaria
Escala de coma de Glasgow na admissão: _____
Diagnóstico médico: _____

Tipo de TCE:

Mecanismo: () fechado () penetrante
Gravidade: () leve () moderada () grave
Morfologia: 1) Fraturas de crânio: () linear () afundamento () base
2) Lesões intracranianas:

Focais: () HEDA () HSDA () HIP () HIV () HSAT () Higroma
Difusas: () LAD I () LAD II () LAD III () *Swelling* difuso/hemisférico
() Edema perilesional

Condutas/Histórico de internação:

Atuais acompanhamentos: () pediatra () clínico médico
() psiquiatra () fisioterapeuta () nutricionista () outros: ____
Uso de medicamentos: () não () sim -Quais? _____

4.0 - Triagem cognitiva do paciente:

Consciente: () sim () não Sonolento: () sim () não GCS: ____

5.0- Condição respiratória

- Ventilação mecânica () Tempo _____
- Intubação () Tempo _____
- Extubação () Data ___/___/___
- Traqueostomia () Data ___/___/___
() Cânula silicone () Cânula com balonete (cuff)
() Cânula sem balonete () Cânula de metal
- Sp O2 durante a alimentação _____
Queda durante alimentação () sim () não
() sem informações com relação à saturação durante alimentação

6.0- Avaliação fonoaudiológica: Data: _____

6.1- Linguagem compreensão/ expressão:

Compreende o que lhe é falado: () sim () não
Expressão: () resposta oral () gestos/ações

6.2- Fala: () fluente () não fluente Qual alteração?

(omissão, substituição de fonemas/palavras; disartria...) _____
• Taxa diadococinética: _____ () Sem informações

6.3- Avaliação indireta da deglutição:

- Sucção não nutritiva: () adequada () inadequada _____
- Deglutição voluntária (não nutritiva): () presente () ausente

1. Mobilidade

- Vedamento labial () sim () não
- Língua
- Lateralização direita () sim () não
- Lateralização esquerda () sim () não
- Protrusão () sim () não
- Retrusão () sim () não

• Mandíbula:

- Movimentos: () adequados () restritos
() desloca p/ D () desloca p/ E
- Levantamento da laringe na deglutição de saliva
() adequado () diminuído () ausente
- Prega vocal
- Tosse voluntária () sim () não
- Qualidade () adequada () alterada () sem emissão vocal

2. Sensibilidade (toque, estímulo térmico):

- Facial direita () adequada () alterada
- Facial esquerda () adequada () alterada
- Intra oral () adequada () alterada

3. Reflexos orais:

- Vômito (Gag) () sim () não () exacerbado
- Palatal () sim () não () exacerbado
- Procura () sim () não () exacerbado
- Deglutição () sim () não () exacerbado

- Mordida () sim () não () exacerbado
- Tosse () sim () não () exacerbado
- Mastigação () sim () não () exacerbado

6.4-Avaliação funcional da deglutição:

- Internação Data: _____
Via de alimentação: () oral () enteral () oral/enteral
- Acesso: () SNG () SNE () SOG
() PEG (gastrostomia/jejunostomia) () parenteral
- Dieta atual: Data: _____
Via de alimentação: () oral () enteral () oral/enteral
- Acesso: () SNG () SNE () SOG
() PEG (gastrostomia/jejunostomia) () parenteral
- Modificação de postura (manobras) e utensílios: () não () sim
- Quais? _____

Consistência: **Líquido ralo**

Achados	Volume () 5 ml	Manobra Terapêutica Eficiente
Alteração na vedação labial		
Escape oral anterior		
Diminuição da elevação da laringe		
Deglutições múltiplas		
Refluxo nasal		
Sinais sugestivos de aspiração ou penetração		
Tosse ou engasgo		
Alteração na ausculta cervical		
Alteração respiratória		
↑ Tempo de trânsito oral		
↑ Tempo de trânsito oral e faríngeo		

Outras alterações: _____

Consistência: pastosa fina/grossa

Achados	Volume () 5 ml	Manobra Terapêutica Eficiente
Alteração na vedação labial		
Escape oral anterior		
Diminuição do levantamento da laringe		
Deglutições múltiplas		
Refluxo nasal		
Sinais sugestivos de aspiração ou penetração		
Tosse ou engasgo		
Alteração na ausculta cervical		
Alteração respiratória		
↑ Tempo de trânsito oral		
↑ Tempo de trânsito oral faríngeo		

Outras alterações: _____

- Deglutição com material colorido (traqueostomizados/balonete vazio)

Consistências:

- Líquida () Pastosa fina ()
- Presença de alimento colorido na região do traqueostoma () sim () não
- Presença de tosse reflexa () sim () não

7.0-Classificação da disfagia ²²

- () Leve () Moderada () Grave

8.0-Condução

- () Exames instrumentais
- () Sugiro dieta via oral
- () Sugiro dieta via oral assistida
- Recomendação _____
- () Não sugiro dieta via oral

Fonoaudiólogo responsável: _____ CRF^a. _____
Escala de Coma de Glasgow¹²

Abertura ocular	Espontânea	4
	Ordem verbal	3
	Dor*	2
	Sem resposta	1
Melhor resposta verbal**	Orientado	5
	Confuso	4
	Palavras inapropriadas	3
	Sons	2
	Sem resposta	1
Melhor resposta motora	Obedece comando verbal	6
	Localiza dor*	5
	Flexão normal	4
	Flexão anormal (decorticação)	3
	Extensão à dor* (descerebração)	2
	Sem resposta	1
TOTAL		3-15

A Escala de Coma de Glasgow, baseada em abertura ocular, respostas verbais e motoras é um meio prático de monitorar mudanças no nível de consciência.

A quantificação do exame é dada pela soma dos valores correspondentes a cada resposta.

A menor contagem é 3 a maior é 15.

Escore de 3 a 8 – TCE grave

Escore de 9 a 13 – TCE moderado

Escore de 14 a 15 – TCE leve

* Aplique os nós dos dedos sobre o esterno – Observe os braços

** Levante o paciente com estímulos cuidadosos; se necessário.

Protocolo de Classificação das Disfagias ¹³

Comprometimento do distúrbio da deglutição

1. Disfagia leve:
Trânsito orofaríngeo levemente comprometido e sem sinais sugestivos de aspiração.
2. Disfagia moderada:
Trânsito orofaríngeo comprometido, com sinais sugestivos de aspiração e preservação de mecanismos protetores.
3. Disfagia grave:
Trânsito orofaríngeo comprometido, com sinais sugestivos de aspiração e ausência de mecanismos protetores.

RESULTADOS

Das 55 crianças avaliadas 67,3% (n=37) são do gênero masculino e 32,7% (n=18) do gênero feminino. A idade variou de um ano e 4 meses a 13 anos, média de 7 anos. A amostra está distribuída na Tabela 1, sem diferença estatística quanto a prevalência.

Tabela 1 – Distribuição da população com TCE de acordo com a faixa etária e gênero

Faixa etária (anos)	Gênero				Total
	Masculino		Feminino		
	N	%	n	%	
0 --- 3	11	29,7	2	11,1	13
3 --- 6	6	16,2	9	50,0	15
6 --- 9	8	21,6	4	22,2	12
9 --- 12	10	27,0	2	11,1	12
12 --- 15	2	5,4	1	5,6	3
Total	37	100,0	18	100,0	55

$\chi^2 = 8,25$ GL = 4 p = 0,08

As etiologias dos traumatismos cranio-encefálicos nesta amostra foram: as quedas de alturas, 61,8% (n=34), os atropelamentos, 25,5% (n=14) e os acidentes automobilísticos, 5,5% (n=3)

A escala GCS variou de 3 a 15 com uma média de 13. A maioria dos pacientes estava consciente 94,5% (n=52), compreendia o que lhe era falado e respondia oralmente 87,3% (n=48), fala inteligível mesmo com algum comprometimento articulatorio.

Durante a internação, 81,8% (n=45) dos pacientes estava se alimentando por via oral exclusiva, sendo que 18,2% (n=10) estavam em uso de SNG. Quando foram submetidos à avaliação fonoaudiológica, apenas 9,1% (n=5) faziam uso de sonda para alimentação.

A Tabela 2 descreve os eventos clínicos mais encontrados durante as fases da deglutição. Na fase preparatória, encontramos 18 pacientes com alteração: 72,2% (n=13) com alteração do vedamento labial, 55,5% (n=10) com escape oral de algum tipo de alimento, 88,8% (n=16) com mastigação lenta e incoordenada. Destes pacientes, 11 apresentaram algum comprometimento no movimento mandibular (reduzido ou desviado), devido a traumas na região.

Na fase oral da deglutição, 60% (n=12) dos pacientes apresentou ejeção oral fraca e 20 o tempo de trânsito oral aumentado. Em ambas as fases pre-

Tabela 2 – Distribuição das frequências absolutas e relativas das alterações fonoaudiológicas, no grupo de crianças com TCE

Alterações fonoaudiológicas	Frequência absoluta	Frequência relativa
Fase preparatória (n = 18)		
AVD (alteração no vedamento labial)	13	72,0%
EO (escape oral)	10	55,0%
MLI (mastigação lenta incoordenada)	16	88,0%
Alteração em todos os eventos	8	44,0%
Fase oral (n = 20)		
EF (ejeção oral fraca)	12	60,0%
ATO (aumento do tempo do trânsito oral)	20	100,0%
Alteração em todos os eventos	8	40,0%
Fase faríngea (n = 20)		
DEL (diminuição da elevação da laringe)	8	40,0%
DM (deglutições múltiplas)	3	15,0%
PL (sinais sugestivos de penetração laríngea)	5	25,0%
AL (sinais sugestivos de aspiração laríngea)	5	25,0%
ATOF (aumento do tempo do trânsito oral faríngeo)	20	100,0%
Alteração em todos os eventos	2	10,0%

Tabela 3 – Distribuição das frequências absolutas e relativas dos graus de traumatismo e disfagia, no grupo de crianças com TCE

Variáveis	Frequência absoluta	Frequência relativa
Grau do TCE		
leve	35	63,6%
Moderado	13	23,6%
Grave	7	12,7%
Grau de disfagia		
Normal	34	61,8%
leve	16	29,1%
Moderado	3	5,4%
Grave	2	3,6%

paratória e oral, 7 pacientes apresentaram alteração em todos os eventos.

Na fase faríngea observamos 20 indivíduos com alteração. A diminuição da elevação laríngea em 40% (n=8), deglutições múltiplas em 15% (n=3), si-

nais clínicos de penetração e/ou aspiração laríngea em 25% (n=5) à ausculta cervical. Destes pacientes, 2 apresentaram ausência de tosse durante o sinal sugestivo de aspiração.

O TCE mais comum foi o de grau leve 63,3% (n=35), seguido de grau moderado 23,6% (n=13) e grave 12,8 (n=7). Em contrapartida, 34 pacientes apresentaram deglutição normal, 16 disfagia leve, 3 disfagia moderada e 2 grave, conforme classificação adotada na realização deste trabalho (Tabela 3).

A Tabela 4 relaciona o grau de TCE separadamente à classificação da disfagia. Relacionando o grau do traumatismo e a disfagia constatou-se, através desta pesquisa que a maioria das crianças (74,2% - n= 26) diagnosticadas como TCE leve (n=35) não possuíam alteração na deglutição, sendo que o restante 25,8% (n=9) possuía disfagia de grau leve. Das crianças diagnosticadas com TCE moderado (n=13), 61,5% (n=8) não possuíam disfagia e 38,5% (n=5) foram diagnosticadas como disfágicas de grau leve. Esta relação inverteu-se nos casos de traumatismos cranianos graves (n=7), sendo que a maioria possuía algum grau de disfagia, sendo 14,3% (n=1) disfagia leve, 42,8% (n=3) disfagia moderada, 28,6% (n=2) disfagia grave e apenas um paciente não apresentou dificuldades na deglutição quando avaliado.

Tabela 4 – Distribuição das freqüências absolutas e relativas relacionando o grau de traumatismo e da disfagia separadamente, no grupo de crianças com TCE

TCE	Freqüência absoluta	Freqüência relativa
Leve (n = 35)		
Deglutição normal	26	74,2%
Disfagia leve	9	25,8%
Disfagia moderada	0	
Disfagia grave	0	
Moderado (n = 13)		
Deglutição normal	7	53,8%
Disfagia leve	6	46,2%
Disfagia moderada	0	
Disfagia grave	0	
Grave (n = 7)		
Deglutição normal	1	14,3
Disfagia leve	1	14,3
Disfagia moderada	3	42,9
Disfagia grave	2	28,6

■ DISCUSSÃO

A partir dos resultados obtidos, observou-se a prevalência dos casos de traumatismos cranio-encefálicos no gênero masculino, 67,3% (n=37) coincidindo com a literatura¹⁴⁻¹⁶.

De acordo com a literatura, em crianças do gênero masculino é mais comum o TCE devido eles apresentarem um comportamento mais agitado inerente ao gênero¹⁴.

A principal causa dos traumatismos cranio-encefálicos em crianças com menos de 5 anos de idade são os acidentes dentro de casa, destacando-se as quedas (50%). Os acidentes de trânsito começam a ser uma causa importante a partir dos 3 anos, sendo muito freqüentes nas crianças entre os 6 e 7 anos, principalmente na forma de atropelamento^{14,16}. Esses achados estão em concordância com o nosso estudo no qual observamos que as etiologias dos traumatismos cranio-encefálicos foram quedas, atropelamentos e acidentes automobilísticos respectivamente.

Quanto aos eventos clínicos encontrados nas fases da deglutição (Tabela 2), os de maior ocorrência foram aumento do tempo do trânsito oral e orofaríngeo, mastigação lenta e incoordenada, alteração do vedamento labial, ejeção oral fraca e escape oral de algum tipo de alimento. Em um estudo com avaliação videofluoroscópica da deglutição em crianças que sofreram traumatismo cranio-encefálico de grau moderado e grave, identificou alterações no controle da língua (hesitação, movimentação reduzida, movimentos repetidos), atraso no reflexo de deglutição, presença de aspiração (inclusive silenciosa), redução da elevação laríngea e dos movimentos peristálticos¹⁷. Os achados fonoaudiológicos mais freqüentes também são confirmados em um estudo da disfagia pediátrica após o TCE¹⁸. Neste estudo também aparece o aumento do tempo do trânsito oral e orofaríngeo e a mastigação lenta e incoordenada como as características mais recorrentes.

Sabe-se que as dificuldades de deglutição em pacientes com TCE são influenciadas por vários aspectos, dentre eles o escore da escala de coma de Glasgow ou outros critérios de gravidade do TCE¹⁸. Na amostra desta pesquisa 63,6% dos pacientes foram diagnosticados como TCE de grau leve tendo uma média de 13 pontos na GCS. Esta característica da amostra pode justificar a ocorrência da maioria dos casos (61,8% - n= 31) não apresentarem dificuldades na deglutição, mantendo-se a alimentação por via oral exclusiva (81,8% - n=45); e quando presente, a maioria dos pacientes apresentou disfagia de grau leve (29,1% - n=16), tendo principalmente, alterações nas fases preparatória e oral da deglutição.

Em uma pesquisa com 1145 crianças com traumatismos cranianos avaliados entre 1995 e 2000, verificou a incidência de disfagia em 5,3% da amostra, estando esta presente em 68% das crianças com traumatismo grave, 15% nos casos moderados e apenas 1% nos casos diagnosticados com TCE leve¹⁸. Neste estudo, a incidência da disfagia esteve presente em 36,7% (n=20) dos casos, em grau moderado e/ou severo em 7% (n=4). Na correlação com a gravidade do TCE, observa-se uma tendência de traumas mais graves propiciarem uma disfagia moderada ou grave (6 de 7 pacientes).

A alta incidência de disfagia nos pacientes com traumatismo crânio-encefálico grave coincide com outros estudos^{17,19} e é um dado relevante para os profissionais que lidam com esta população.

Durante a realização desta pesquisa, foi desenvolvido um trabalho interdisciplinar discutindo casos e condutas com outros profissionais envolvidos, pro-

porcionando um atendimento integral ao paciente e melhorando a sua qualidade de vida²⁰⁻²¹.

■ CONCLUSÕES

A maioria dos pacientes internados, vítimas de TCE, no momento da internação, não necessitou de vias alternativas de alimentação;

A disfagia mais comum foi a de grau leve, caracterizando 80% (16/20) de todos os pacientes com algum grau de disfagia;

As dificuldades fonoaudiológicas mais encontradas nos pacientes foram: alteração do vedamento labial, aumento do tempo de trânsito oral e faríngeo, escape oral anterior do alimento, mastigação lenta e incoordenada, ejeção oral fraca, diminuição na elevação da laringe, deglutições múltiplas, penetração e aspiração laríngea.

ABSTRACT

Purpose: to describe the more frequent swallowing alterations throughout the occurrence and classification of dysphagia in pediatric patients victims of cranial encephalic traumatism. **Methods:** fifty-five children were studied at between 1 and 13-year old, admitted in the Intensive Care and ward at João XXIII Hospital, Belo Horizonte-MG. The chosen method was performed through a speech and swallowing protocol. **Results:** the most frequent swallowing alterations has been labial closure inefficient, oral and pharyngeal transit time increased, previous oral escape of the food, uncoordinated and slow chew, weak tongue ejection, larynx elevation reduced, multiple deglutition, penetration and laryngeal aspiration. Of the 55 patients, 20 had been classified as dysphagic, 29,1% (n=16) mild dysphagia, 5,3% (n=3) moderate dysphagia, 3,6% (n=2) severe dysphagia. **Conclusion:** the most common dysphagia was a light degree, and the largest part of the sample didn't need alternative nutrition ways. The swallowing events found were framed with the dysphagia classification.

KEYWORDS: Deglutition Disorders; Brain Injuries; Child; Speech Therapy.

■ REFERÊNCIAS

1. Marchesan IQ. Deglutição: normalidade. In: Furkim AM, Santini CS. organizadores. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-fono; 1999. p. 3-18.
2. Logeman JA. Evaluation and treatment of swallowing disorders. Texas: Pro-ed; 1983.
3. Furkim AM. Fonoterapia nas disfagias orofaríngeas neurogênicas. In: Furkim AM, Santini CS. organizadores. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-fono; 1999. p. 229-58.
4. Odderson R, Mckenna S. A model for management of patients with stroke during the acute phase. Stroke 1993; 24(12):1823-7.
5. Santini CS. Disfagia neurogênica. In: Furkim AM, Santini CS. organizadores. Disfagias orofaríngeas. São Paulo: Pró-fono; 1999. p.19-34.
6. American College of Surgeons. Advanced Trauma Life Support® Student Manual(ATLS®) 6th. Chicago: 1997. p.181-206.
7. Garduño-Hernández F. Traumatismo craneoencefálico em niños: mecanismos de lesión, restauración cerebral y prevención. Bol Med hosp Infant Mex 2000; 57(6): 342-50.
8. Rahal F. Aspectos atuais da alimentação por gastrostomia e jejunostomia. In: Riella MC. Suporte nutricional: sondas e tubos. São Paulo: Guanabara Koogan; 1985. p. 195-200.

9. Troncon LEA, Marchini JS, Inamuno MRDLD, Moraes AC. Tubagens intestinais. In: Pohl FF, Petroianu A. Tubos, sondas e drenos. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan; 2000. p. 144-55.
10. Logemann JA, Pauloski BR, Colangelo L, Lazarus C, Fujii M, Kahrilas PJ. Effects of a sour bolus on oropharyngeal swallowing measures in patients with neurogenic dysphagia. *J Speech Hear Res* 1995; 38(3):556-63.
11. Bisch EM, Logemann JA, Rademaker AW, Kahrilas PJ, Lazarus CL. Pharyngeal effects of bolus volume, viscosity, and temperature in patients with dysphagia resulting from neurologic impairment and in normal subjects. *J Speech Hear Res* 1994; 37(5):1041-9.
12. Cabral G, Barros RS, Lauar EH, Pimenta MM. Princípios gerais do exame neurológico e alterações da consciência. In: López M, Medeiros JL. *Semiologia Médica*. São Paulo: Atheneu; 1990. p. 724.
13. Furkim AM, Silva RG. Programas de reabilitação em disfagia neurogênica. São Paulo: Frontis; 1999.
14. Junque C, Bruna O, Mataró M. Traumatismos cranioencefálicos: uma abordagem da neuropsicologia e fonoaudiologia. São Paulo: Santos; 2001. p. 1-47.
15. Maldaun MVC, Zambelli HJL, Dantas VP, *et al*. Análise de 52 pacientes com traumatismo de crânio atendidos em UTI pediátrica: considerações sobre o uso da monitorização da pressão intracraniana. *Arq. Neuro-Psiquiatr.* [online]. dez. 2002, vol.60, no.4 [citado 13 Janeiro 2004], p.967-970. Disponível na World Wide Web: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0004-282X2002000600015&lng=pt&nrm=iso>. ISSN 0004-282X.
16. Freitas PEP, Camozzato A, Henz DM, Nerung L, Oliveira QE. Traumatismo crânio-encefálico na infância: estudo epidemiológico de 2405 casos. *Med Cir* 1987; 33(2):29-5.
17. Morgan A, Ward E, Murdoch B, Bilbie K. Acute characteristics of pediatric dysphagia subsequent to traumatic brain injury: videofluoroscopic assessment. *J Head Trauma Rehabil* 2002; 17(3):220-41.
18. Morgan A, Ward E, Murdoch B, Murisson R. Incidence, characteristics and predictive factors for dysphagia after pediatric traumatic brain injury. *J Head Trauma Rehabil* 2003;18(3): 239-51.
19. Schurr MJ, Ebner KA, Maser AL, Sperling KB, Helgerson RB, Harms B. Formal swallowing evaluation and therapy after traumatic brain injury improves dysphagia outcomes. *J Trauma* 1999; 46(5):817-21.
20. Martens L, Cameron T, Simonsen M. Effects of a multidisciplinary management program on neurologically impaired patients with dysphagia. *Dysphagia* 1990; 5:147-51.
21. Saltzman LS, Rosenberg CH, Wolf RH. Brainstem infarct with pharyngeal dysmotility and paralysed vocal cord: management with a multidisciplinary approach. *Arch Phys Med Rehabil* 1993; 74:214-6.

RECEBIDO EM: 20/08/04

ACEITO EM: 10/01/05

Endereço para correspondência:

Rua Prof. Otaviano de Almeida – 131/1502

Belo Horizonte – MG

CEP: 30260-020

Tel: (31) 32415914/ 99670940

e-mail: crisvaz@uai.com.br