

ASPECTOS DA DEGLUTIÇÃO EM INDIVÍDUOS COM TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO

Swallowing aspects in traumatic brain injury patients

Allan Carlo Viégas Serra ⁽¹⁾, Lucieny Silva Martins Serra ⁽²⁾

RESUMO

Objetivo: levantar as condições de alimentação no momento da alta de sujeitos acometidos por traumatismo cranioencefálico (TCE) e os dados clínicos referentes ao período de internação; verificando possíveis associações entre as variáveis. **Métodos:** coleta de dados em 340 prontuários de sujeitos que foram hospitalizados no Hospital Socorrão I no ano de 2004 vítimas de TCE e que ficaram sob observação hospitalar por um período mínimo de cinco dias. **Resultados:** 89,8% dos sujeitos receberam alta alimentando-se por via oral, 7,6% receberam alta alimentando-se via sonda nasointestinal (SNE), 2,6% receberam alta gastrostomizados. A maioria dos indivíduos era do gênero masculino com idades variando de 11 meses a 93 anos, e média de 28,8 anos. Houve associação entre tipo de alimentação na alta e tempo de internação, apontando via oral com menos tempo de internação, inversamente proporcional à alta com gastrostomia; dieta via oral e idade, sendo a via oral associada à menor idade; procedimentos na internação e tempo de internação, sendo que procedimentos mais complexos exigiram tempo maior de permanência hospitalar; tempo de internação e idade, apontando uma tendência estatisticamente significativa de sujeitos com mais idade ficarem por mais tempo internados. **Conclusão:** a maioria do grupo estudado foi composta por sujeitos do gênero masculino de até 30 anos. A via oral na alta esteve associada ao menor tempo de internação nos pacientes com menos idade. Quanto aos procedimentos na internação, quanto mais complexos, exigiram mais tempo de permanência, especialmente entre sujeitos de mais idade.

DESCRITORES: Traumatismos Cerebrais; Transtornos de Deglutição; Fonoaudiologia

INTRODUÇÃO

O Traumatismo Cranioencefálico (TCE) constitui uma importante causa de morte, deficiências físicas e mentais. Está presente em várias faixas de idades, porém, a maior incidência é encontrada em adultos jovens do gênero masculino, cuja faixa etária varia entre 15 e 24 anos. Vários são os mecanismos responsáveis pelos TCEs e, atualmente as principais causas estão relacionadas aos traumatismos por acidentes de trânsito, seguidos de violência pessoal ¹.

Os TCEs podem ser classificados de acordo com a gravidade e com o tipo da lesão ².

A gravidade do TCE é definida pelo Banco de Dados de Coma Traumático (TCDB), baseado na escala de coma de Glasgow (GCS). Esta escala

quantifica o nível de consciência do indivíduo, levando em consideração a abertura ocular e a resposta verbal motora ³.

O indivíduo acometido por um TCE leve apresenta GCS entre 13 e 15 ². Geralmente este tipo de TCE não apresenta alterações no exame neurológico, a não ser por perda transitória de consciência de curta duração ³.

Os traumas de crânio moderados incluem aqueles indivíduos que apresentam GCS entre 9 e 12 ². Estes traumas provocam alterações neurológicas reversíveis, sem sinais de comprometimento do tronco encefálico. Indivíduos que não se encontram em estado de coma, mas que possuem algum grau de alteração neurológica devem permanecer obrigatoriamente hospitalizados para observação, haja visto, que a lesão pode ser agravada por uma lesão primária despercebida ou secundária agravante ³.

Já os TCEs graves são aqueles nos quais o indivíduo apresenta um GCS menor ou igual a oito após ressuscitação não cirúrgica ou aqueles que pioraram até aquele nível em 48 horas após a internação hospitalar ². Este tipo de trauma está associado a sinais neurológicos progressivos, exposição da massa

⁽¹⁾ Fonoaudiólogo do Programa de Gerenciamento de Cargos, Atendimento em Home Care da Fundação de Segurança Social-GEAP de São Luis.

⁽²⁾ Fonoaudióloga Coordenadora de Prevenção e Saúde da Federação das Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais do Estado do Maranhão e da Clínica Integrada Médica Odontológica. Pós-graduada em Saúde da Família.

encefálica (por exemplo, ferimentos penetrantes) ou com lesão de tronco encefálico. Os indivíduos acometidos por este tipo de TCE exigem cuidados de uma equipe multidisciplinar na Unidade de Terapia Intensiva (UTI) ³.

De acordo com o tipo de lesão, os TCE s classificam-se em lesões primárias, secundárias, focais e difusas ².

As lesões primárias são resultado direto do impacto (contusões, lacerações, hematomas e lesão axonal difusa da substância branca) ². Elas ocorrem no momento do trauma e dependem fundamentalmente da natureza e intensidade do traumatismo ³.

As lesões secundárias seguem-se às primárias e podem colaborar para o agravamento da lesão cerebral ². Elas ocorrem a partir do momento do trauma ou se desenvolvem mais tardiamente, provocando, assim, danos encefálicos progressivos. Estas lesões decorrem mais freqüentemente por aumento da pressão intracraniana (local ou generalizado), por isquemia ou por alterações do metabolismo neuronal, decorrentes de lesões intracranianas (hematomas intracranianos, tumefação cerebral, edema cerebral) ou extracranianas (hipoventilação, choque, hipotermia, acidose, etc.) ³.

As lesões focais são aquelas localizadas. Em geral são tratadas cirurgicamente ². Caracterizam-se por serem em geral macroscópicas e limitadas a determinadas áreas. São conseqüentes ao trauma localizado, sendo encontradas em aproximadamente metade dos indivíduos com lesão cerebral grave e causam cerca de dois terços das mortes por TCE ⁴. Podem ser:

a) contusão cerebral: lesão estrutural do tecido encefálico que pode ser demonstrada pela tomografia computadorizada de crânio como pequenas áreas de hemorragia ¹. Podem ser únicas ou múltiplas; pequenas ou grandes. Com freqüência estão associadas à presença de edemas cerebrais, podendo ocorrer hipertensão endocraniana. É a lesão que mais acontece após trauma de crânio. São compostas por áreas de parênquima cerebral, nas quais ocorrem hemorragias associadas com áreas de necrose. Pode haver coalescência de todos os focos hemorrágicos e necróticos, aumentando significativamente a lesão inicial ². Algumas das manifestações clínicas são déficits neurológicos focais, como paralisias, transtornos de linguagem, alteração de memória e humor e, raramente, alterações visuais ¹;

b) hematoma extradural: a situação em que acontece o acúmulo de sangue entre a dura-máter e a tábua óssea interna. Ocorre geralmente por ruptura da artéria meníngea média associada à fratura da área têmporo-parietal. O quadro clínico clássico consiste em perda imediata de consciência (pela concussão), seguida por intervalos lúcidos, onde o indivíduo recupera sua consciência. O prognóstico é bom quando tratado precocemente ²;

c) hematoma subdural agudo: localizado entre as membranas que revestem o cérebro ¹. É mais comum que o hematoma extradural e geralmente ocorre por lesão de veias localizadas entre o córtex cerebral e a dura-máter. Está associado com contusões, lesões encefálicas graves e apresenta mau prognóstico, principalmente quando tratado tardiamente. A mortalidade aumenta muito se o tratamento não acontecer quatro horas após o trauma ². O quadro clínico caracteriza-se geralmente por coma e por diversos graus de alterações focais ¹;

d) hematoma intracerebral: pode ocorrer em qualquer localização e o quadro clínico depende do local e do tamanho do hematoma. São muito comuns e sua freqüência está principalmente em indivíduos que apresentam GSC entre 9 e 12 ².

As lesões difusas são geralmente microscópicas e estão associadas à disfunção difusa do encéfalo ⁴. Não é necessária intervenção cirúrgica. São produzidas por rápidos movimentos de aceleração e desaceleração, causando interrupção da função neuronal em diversas áreas do encéfalo ². São representadas pela concussão e lesão axonal difusa ⁴.

A concussão é a lesão encefálica acompanhada de confusão mental, amnésia ou perda de consciência temporária (menos de 6 horas) ².

A lesão axonal difusa resulta de dano microscópico encefálico e ocorre em aproximadamente 44% dos indivíduos em coma por TCE. Estes apresentam coma imediatamente após o trauma, que pode estar associado com disfunção autonômica (febre alta, hipertensão arterial e sudorese) ².

O TCE pode trazer como seqüelas várias síndromes neurológicas como epilepsias, alterações motoras, hidrocefalia, disfunções autonômicas (sudorese, hipertensão arterial, taquicardia, febre) lesão de nervos cranianos, alterações cognitivas e neuropsicológicas, alterações de comportamento e a disfagia orofaríngea, dentre outras ¹.

De acordo com a American Speech Hearing Association, a disfagia consiste em distúrbio na deglutição causado por dificuldades na preparação oral do bolo ou no ato de levar o alimento ou saliva da boca até o estômago ⁵.

A deglutição consiste em uma seqüência motora de extrema complexidade que envolve estruturas relacionadas à cavidade oral, à faringe, à laringe e ao esôfago, sem permitir a entrada de qualquer substância nas vias aéreas ⁶. Caracteriza-se por uma sucessão de fenômenos coordenados e interrelacionados, submetidos a um controle neural cuja função é viabilizar a passagem do alimento da boca até o estômago ⁷⁻⁸.

A função da deglutição é a de permitir nutrição e hidratação adequada ao indivíduo, que são aspectos indispensáveis à manutenção da vida. Em alguns casos, nos quais ocorrem lesões de qualquer natureza nas estruturas responsáveis pela deglutição, o indivíduo pode apresentar disfagia ⁷⁻⁸.

A disfagia orofaríngea pode ser de origem mecânica ou neurogênica. A de origem mecânica ocorre com a perda do controle do bolo pelas estruturas necessárias para completar uma deglutição normal, tendo como causas: inflamações agudas dos tecidos da orofaringe, traumas, macroglossia, câncer de região de cabeça e pescoço, ressecções cirúrgicas, entre outras⁹⁻¹⁰.

Já as disfagias neurogênicas são causadas por doença ou trauma neurológico, como por exemplo, acidente vascular encefálico, TCEs, paralisia cerebral e doenças degenerativas. Nas disfagias neurogênicas, as maiores alterações encontram-se nas regiões oral e/ou faríngea⁷. Estas alterações caracterizam-se principalmente pela redução do controle de língua na manipulação do bolo no interior da cavidade oral, o que retarda a produção da deglutição faríngea pelo ineficiente transporte do alimento da boca para a faringe¹¹⁻¹².

A disfagia neurogênica especificamente no trauma de crânio pode ocorrer quando este atingir áreas como o córtex cerebral, o tronco cerebral, ou ainda os nervos cranianos responsáveis pela deglutição (V, VII, IX e XII)¹³⁻¹⁴.

No TCE o prognóstico da disfagia é relativamente bom, pois em muitos casos espera-se que a disfagia melhore concomitante ao quadro neurológico¹³.

Os indivíduos acometidos por TCE geralmente chegam nos hospitais via setores de urgência, necessitando de intervenções rápidas. Em casos mais graves, há necessidade de cirurgias, procedimentos de intubação, uso de sondas, traqueostomias e outros procedimentos agressivos, embora fundamentais para a manutenção da vida do indivíduo.

Estes procedimentos, aliados à gravidade das lesões, podem, como já citado, trazer algumas conseqüências para o indivíduo, dentre as quais figura a disfagia, que pode ser um sintoma passageiro ou permanecer por um longo período mesmo após a alta hospitalar. Portanto, os objetivos deste estudo foram levantar as condições de alimentação na alta de indivíduos acometidos por TCE e os dados clínicos do período referente à internação; verificando possíveis associações entre as variáveis.

■ MÉTODOS

Os passos metodológicos desta pesquisa constaram em estudo de caráter retrospectivo com coleta de dados em prontuários do Hospital Municipal Djalma Marques (Socorrão I) localizado na cidade de São Luís – MA, onde foram colhidas informações de prontuários de indivíduos

acometidos por Traumatismo Cranioencefálico no ano de 2004. Os dados obtidos após as análises foram de caráter confidencial e restritos a esta pesquisa.

Foram incluídos na pesquisa indivíduos acometidos por TCE no ano de 2004 independente da idade, gênero e da gravidade da lesão e que tenham permanecido em observação por um período maior ou igual a cinco dias.

Os critérios de exclusão adotados foram: indivíduos que mesmo tendo sofrido TCE fossem portadores de Síndromes; indivíduos com problemas neurológicos de qualquer natureza; indivíduos que já tivessem sofrido Traumatismos Cranianos anteriores; indivíduos que ficaram sob observação hospitalar por período menor que cinco dias.

Inicialmente foi utilizada uma ficha cadastral onde constavam os seguintes dados: nome, cidade de origem, idade, número do prontuário, data de admissão, diagnóstico, procedimentos e data da alta de todos os pacientes acometidos por TCE atendidos no hospital naquele ano. Posteriormente, foram selecionados os pacientes cujo período de internação fosse igual ou maior que cinco dias. Esse procedimento foi realizado devido ao alto número de TCE encontrado no ano de 2004.

Após a seleção dos pacientes, foi realizada a coleta de dados no prontuário, para a qual foi elaborada uma ficha na qual constaram dados pessoais (nome, endereço, telefone, idade, gênero e profissão) e dados clínicos da internação (data de admissão/alta, tempo de internação, data da alta, se o paciente ficou na UTI, se ficou intubado, traqueostomizado, se fez uso de sonda nasoenteral para alimentação, se foi encaminhado para algum serviço de fonoaudiologia ou outro serviço de reabilitação e se o indivíduo ainda realiza algum tratamento médico nas dependências do hospital). Os dados foram colhidos por ambos os pesquisadores em uma sala nas dependências do Hospital Municipal Djalma Marques, no período de agosto a dezembro de 2004.

Foi realizada análise estatística descritiva com dados apresentados em números absolutos e percentuais e, quando houve possibilidade, foi aplicado o Teste do Qui-quadrado para verificar possíveis associações entre as variáveis, considerando como valor de significância aqueles menores ou iguais a 5% ($p = 0.05$).

O presente estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica sob o número 172/04.

Ficha de coleta dos dados:

■ RESULTADOS

O Hospital Municipal Djalma Marques (Socorrão I) é o maior hospital da cidade de São Luís - MA, responsável pela maioria dos atendimentos de urgência e emergência realizados na capital. No ano de 2004, foi registrado um total de 1.051 atendimentos a indivíduos acometidos por TCE no setor de urgência e emergência.

Para as análises necessárias para esta pesquisa foram levados em consideração apenas os prontuários de indivíduos que ficaram em observação por um período mínimo de cinco dias. Com base na referida análise, foram coletados dados referentes ao período de internação em 340 prontuários. Os resultados obtidos foram os seguintes: em relação à alimentação no momento da alta, 89,8% saíram do hospital alimentando-se por via oral, 7,6% tiveram alta ainda com SNE 2,6% receberam alta gastrostomizados (Tabela 1).

Dos pacientes que receberam alta alimentando-se por via oral, foram obtidos os seguintes resultados: 79,1% pertenciam ao gênero masculino, enquanto que 20,9% pertenciam ao gênero feminino (Tabela 2).

Dos procedimentos realizados nestes pacientes durante a internação, observou-se que 32,8% permaneceram pelo menos 24 horas na Unidade de Terapia

Intensiva (UTI), 19,1% foram submetidos a intubação, 2,7% foram traqueostomizados e 47,5% dos pacientes utilizaram sonda nasoenteral para alimentação em algum momento da internação (Tabela 3).

Em relação ao tempo de internação dos pacientes, 51,1% ficaram internados por um período de 5 a 10 dias, 22,7% ficaram internados entre 11 a 15 dias e 26,2% ficaram internados por mais de 15 dias (Tabela 4).

As idades médias dos pacientes oscilaram conforme Tabela 5.

Os indivíduos que receberam alta alimentando-se por sonda nasoenteral totalizaram vinte e seis, todos pertencentes ao gênero masculino (Tabela 6).

No que se refere aos procedimentos realizados durante a internação, observou-se que 76,9% ficaram pelo menos 24 horas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 76,9% foram submetidos a intubação, 57,7% foram traqueostomizados e 100% dos pacientes utilizaram SNE durante a internação e permaneceram com a mesma sem condições de alimentação via oral (Tabela 7).

Em relação ao tempo de internação dos pacientes, 15,4% ficaram internados por um período de 5 a 10 dias, 23% ficaram internados entre 11 a 15 dias e 61,6% ficaram internados por mais de 15 dias (Tabela 8).

A Tabela 9 apresenta as idades médias dos pacientes que receberam alta utilizando sonda nasoenteral para alimentação.

Os pacientes que receberam alta hospitalar utilizando gastrostomia totalizaram nove, todos do gênero masculino (Tabela 10).

Dos procedimentos realizados durante a internação, observou-se que 100% ficaram pelo menos 24 horas na Unidade de Terapia Intensiva (UTI), 100% foram submetidos a intubação, 100% foram traqueostomizados e 100% dos pacientes utilizaram sonda nasoenteral para alimentação durante a internação (Tabela 11).

Referente ao tempo de internação dos pacientes, todos permaneceram internados por mais de 15 dias (Tabela 12).

As idades médias dos pacientes que receberam alta utilizando gastrostomia foram as seguintes: 44,4% na faixa etária de 11 a 20 anos e 55,6% na faixa etária de 21 a 30 anos (Tabela 13).

As correlações possíveis entre as variáveis estão apresentadas na Figura 1.

Houve associação estatisticamente significativa entre: tipo de alimentação na alta e tempo de internação, apontando indivíduos que receberam alta com alimentação via oral com menos tempo de internação, resultado em relação inversamente proporcional à alta dos indivíduos com gastrostomia; dieta via oral e idade, sendo a via oral associada à menor idade; procedimentos na internação e tempo de

internação, sendo que procedimentos mais complexos exigiram tempo maior de permanência hospitalar; tempo de internação e idade, apontando uma tendência estatisticamente significativa de pessoas com mais idade ficarem por mais tempo internados.

Tabela 1 - Distribuição em números absolutos e percentuais do tipo de dieta no momento da alta

ALIMENTAÇÃO NA ALTA	N	%
Via Oral	305	89,8
Sonda nasoesférica	26	7,6
Gastrostomia	09	2,6
TOTAL	340	100,0

N – número absoluto

Tabela 2 - Distribuição em números absolutos e percentuais quanto ao gênero dos pacientes que receberam alta alimentando-se via oral

GÊNERO	N	%
Masculino	241	79,1
Feminino	64	20,9
TOTAL	305	100,0

N – número absoluto

Tabela 3 - Distribuição em números absolutos e percentuais dos procedimentos no período de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por via oral

PROCEDIMENTOS	N	%
UTI	100	32,8
Intubação	58	19,1
Traqueostomia	08	2,7
Sonda para alimentação	145	47,5

N – número absoluto

Tabela 4 - Distribuição em números absolutos e percentuais do tempo de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se via oral

TEMPO DE INTERNAÇÃO	N	%
5 a 10 dias	156	51,1
11 a 15 dias	69	22,7
Mais de 15 dias	80	26,2
TOTAL	305	100,0

N – número absoluto

Tabela 5 - Distribuição em números absolutos e percentuais das idades dos pacientes internados por período igual ou maior a cinco dias que receberam alta alimentando-se por via oral

IDADES	N	%
0 a 10	54	17,7
11 a 20	66	21,6
21 a 30	49	16,1
31 a 40	41	13,0
41 a 50	65	21,0
51 a 60	15	5,0
61 a 70	5	2,3
71 ou mais	10	3,3
TOTAL	305	100,0

N – número absoluto

Tabela 6 - Distribuição em números absolutos e percentuais quanto ao gênero dos pacientes que receberam alta alimentando-se por sonda nasoesférica

GÊNERO	N	%
Masculino	26	100,0
Feminino	0	0
TOTAL	26	100,0

N – número absoluto

Tabela 7 - Distribuição em números absolutos e percentuais dos procedimentos no período de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por sonda nasoesférica

PROCEDIMENTOS	N	%
UTI	20	76,9
Intubação	20	76,9
Traqueostomia	15	57,7
Sonda para alimentação	26	100

N – número absoluto

Tabela 8 - Distribuição em números absolutos e percentuais do tempo de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por sonda não enteral

TEMPO DE INTERNAÇÃO	N	%
5 a 10 dias	4	15,4
11 a 15 dias	6	23,0
Mais de 15 dias	16	61,6
TOTAL	26	100,0

N – número absoluto

Tabela 9 - Distribuição em números absolutos e percentuais das idades dos pacientes internados por período igual ou maior a cinco dias que receberam alta alimentando-se por sonda nasoenteral

IDADES	N	%
11 a 20	9	34,6
21 a 30	16	61,5
51 a 60	1	3,9
TOTAL	26	100,0

N – número absoluto

Tabela 10 - Distribuição em números absolutos e percentuais quanto ao gênero dos pacientes que receberam alta alimentando-se por gastrostomia

GÊNERO	N	%
Masculino	09	100,0
Feminino	0	0
TOTAL	09	100,0

N – número absoluto

Tabela 11 - Distribuição em números absolutos e percentuais dos procedimentos no período de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por gastrostomia

PROCEDIMENTOS	N	%
UTI	09	100
Intubação	09	100
Traqueostomia	09	100
Sonda para alimentação	09	100

N – número absoluto

Tabela 12 - Distribuição em números absolutos e percentuais do tempo de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por gastrostomia

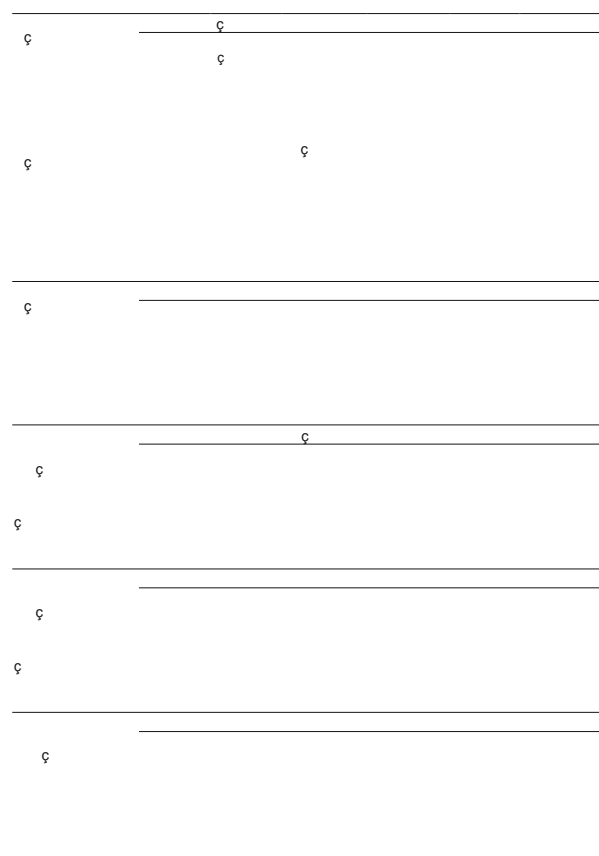
TEMPO DE INTERNAÇÃO	N	%
5 a 10 dias	0	0
11 a 15 dias	0	0
Mais de 15 dias	9	100
TOTAL	9	100,0

N – número absoluto

Tabela 13 - Distribuição em números absolutos e percentuais das idades dos pacientes internados por período igual ou maior a cinco dias que receberam alta alimentando-se por gastrostomia

IDADES	N	%
11 a 20	4	44,4
21 a 30	5	55,6
TOTAL	09	100,0

N – número absoluto



Teste do Qui Quadrado (X^2): * valores de p significantes; (ns) valores de p não significantes

Figura 1 - Associações entre as variáveis: alimentação na alta; procedimentos durante a internação; tempo de internação e idade

■ DISCUSSÃO

Os TCEs de diversas naturezas geralmente apresentam alta incidência nos setores de urgência e emergência dos hospitais^{1-2,14-15}. As consequências destes acidentes são inúmeras e vastamente descritas na literatura, entretanto, no que se refere às condições de alimentação destes pacientes, há uma carência evidente¹⁴.

As condições de alimentação na alta dos pacientes que fizeram parte desta pesquisa foram predominantemente por via oral 89,8% (n = 305), resultado similar ao de outros estudos já realizados, nos quais a maior parte da população que sofre TCE recebe alta hospitalar alimentando-se por via oral. A justificativa refere-se ao fato de se tratarem, em sua maioria, de traumas leves, ou em alguns casos, moderados¹⁴⁻¹⁵.

Em uma pesquisa realizada com crianças que sofreram TCE constatou-se que a maioria dos pacientes não necessitou de via alternativa de alimentação durante o período de internação¹⁶, já no presente estudo, foi observado um alto índice de utilização de vias alternativas de alimentação (47,5%) durante o período de internação destes indivíduos, mesmo naqueles onde o trauma de crânio era de menor gravidade. Essa realidade pode estar presente devido a outros fatores associados ao TCE, como por exemplo, traumas buco-maxilofaciais, que não estão necessariamente relacionados à gravidade da lesão encefálica. Em outras pesquisas realizadas, podem ser encontradas descrições de alterações na mastigação devido ao TCE, fato este que pode ocorrer tanto devido à gravidade da lesão encefálica, como pela presença deste tipo de trauma de face associado¹⁴⁻¹⁵.

A literatura afirma ainda que a disfagia orofaríngea não é um evento tão comum nos casos de TCE, e a ocorrência desta é comumente encontrada em indivíduos que sofreram traumas mais graves, podendo ainda, de acordo com o presente estudo, estar evidenciada em casos onde o indivíduo sofreu um TCE leve, mas este estava associado a outros traumas faciais, configurando assim, um quadro de disfagia mecânica¹⁷⁻¹⁸.

No que se refere à retirada da sonda nasoenteral, pode-se observar nesta pesquisa que esta ocorria predominantemente um dia antes da alta, ou no próprio dia da alta, o que não demonstra garantias de alimentação segura, sem riscos de aspiração para o indivíduo¹⁻⁵.

Em relação aos indivíduos que receberam alta alimentando-se por sonda nasoenteral ou por gastrostomia, todos eram do gênero masculino, adultos jovens, cuja faixa etária predominante foi até 30 anos, concordando com várias pesquisas desenvolvidas na área de traumas de crânio, onde

adultos jovens integram a população mais atingida por este tipo de acidente. Estes indivíduos também foram os que passaram pelo maior número de procedimentos invasivos no período de internação e receberam alta portando um certo grau de dependência familiar para a realização das atividades diárias¹⁻¹⁵.

Alguns indivíduos que receberam alta alimentando-se por via oral foram submetidos aos mesmos procedimentos que os indivíduos que receberam alta alimentando-se via SNE ou gastrostomizados, porém, em proporção menor, por menos tempo e também devido a lesões de menor gravidade. Complementam esta análise, dados da associação estatisticamente significativa observada entre os pacientes de até 30 anos que receberam alta com dieta via oral e tempo de internação até 10 dias. Observou-se o inverso no que se refere à alta dos indivíduos com gastrostomia.

Constatou-se também uma tendência estatisticamente significativa de pessoas com mais idade ficarem internadas por mais tempo.

Os distúrbios de deglutição nos indivíduos acometidos por TCE estiveram presentes em maior número nos casos que necessitaram de mais procedimentos invasivos, permaneceram internados por maior tempo e principalmente tiveram lesões graves.

Já em alguns casos de TCE moderado e até mesmo leve, mesmo tendo passado por procedimentos similares, os pacientes não apresentaram maiores distúrbios na deglutição, o que leva a crer que, mais importante do que os procedimentos invasivos sofridos pelo paciente no período da internação, o fator determinante para a definição de um quadro de disfagia em um paciente com TCE é essencialmente a gravidade da lesão sofrida.

Destaca-se a importância do presente estudo no sentido de contribuir para o preenchimento da lacuna existente com relação aos distúrbios na deglutição em pacientes com TCE, acentuando-se a necessidade de continuidade de trabalhos nesta mesma linha de pesquisa.

■ CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou que a maioria de pacientes com TCE era do gênero masculino e idade média de 28,8 anos.

A via oral na alta esteve associada ao menor tempo de internação nos indivíduos com menos idade. Quanto aos procedimentos na internação, quanto mais complexos, mais tempo de internação exigiram, especialmente entre indivíduos de mais idade.

ABSTRACT

Purpose: to survey the feeding conditions of people that had a traumatic brain at the time of discharge from hospital; to verify some possible associations between the variables. **Methods:** medical records were collected from 340 patients that were in the Socorreo I hospital in 2004, having traumatic brain injury and remaining under observation for five days or more. **Results:** 89.8% patients had left the hospital eating normally by oral way; 7.6% had left the hospital eating by nutritional probe ways, 2.6% had left the hospital with gastrostomy. Most of patients were men with age going from 11 months to 93 years, in average 28.8 years. An association was done between: The kind of food the patient was eating and the time he/she remained in the hospital, emphasizing nutritional oral way with least time in the hospital and a different relationship with who left the hospital and a different relationship with who left the hospital with gastrostomy; Nutritional oral way and age, emphasizing the nutritional oral way associated with the less age; The proceedings while the patient remains in the hospital and how long time he stays there; when the proceedings are harder the patient has to stay longer in the hospital; the hospital time and age, emphasizing that older patients used to stay longer in the hospital. **Conclusion:** this project emphasizes that most of male patients of up to 30-year old. The nutritional oral way was associated with less time in the hospital, when more complex, this made the patients stay more time in hospital, specially with the older patients.

KEYWORDS: Brain Injuries; Deglutition Disorders; Speech, Language and Hearing Sciences

■ **REFERÊNCIAS**

- Hospital Sarah. Traumatismo cranioencefálico. Disponível em: URL: <http://www.sarah.br>
- Correa JFG. Trauma crânioencefálico. In: David CM, Goldwasser R, Nacul FE. Medicina intensiva. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 82-7.
- Pittella JH, Gusmão S. Patologia do TCE. Rio de Janeiro: Revinter; 1995. p. 316.
- Freitas PE, Reolon M. Traumatismo crânioencefálico: rotinas de atendimento. In: Nasi LA. Rotinas em pronto socorro: politraumatizados e emergências ambulatoriais. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994. p. 421.
- American Speech Language Hearing Association. The role of the speech language pathologist in the evaluation and treatment of disfagia. ASHA; June, 3. 1987.
- Marchesan IQ. O que se considera normal na deglutição. In: Jacobi J, Levy D, Silva L. Disfagia: avaliação e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p. 3-17.
- Bassi AE, Mitre EI, Siva MAOM, Arroyo MAS, Pereira MC. Associação entre disfagia e o topodiagnóstico da lesão encefálica pós acidente vascular encefálico. Rev CEFAC 2004; 6(2):135-42.
- Moschetti MB. Disfagia pós acidente vascular cerebral. Rev CEFAC 2001; 3(2):133-41.
- Macedo ED, Gomes GF, Furkim AM. Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise; 2000.
- Hibberd J. Finger on the pulse. Speech Lang Ther Pract 2004; 4-6.
- Miranda S. Disfagias neurológicas da infância. In: Costa M, Castro LP. Tópicos em deglutição e disfagia. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
- Gravill P. Signs of progress in dysphagia. Speech Lang Ther Prat 1999; 15:12-5.
- Vasconcelos SR. Deglutição na criança com paralisia cerebral. J Bras Fonoaudiol 2003; 4(15):141-9.
- Santini CS. Disfagia neurogênica. In: Furkim AM, Santini CS. Disfagias orofaríngeas. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono; 2004.
- Sennyey A, Abdulmassih LA. Caracterização da deglutição em pacientes com traumatismo cranioencefálico. Rev CEFAC 2002; 4(1):53-8.
- Rosado CV. Avaliação da disfagia em pacientes pediátricos com traumatismo crânio encefálico. Rev CEFAC 2005; 7(1):34-41.
- Morgan A, Ward E, Murdoch B. Clinical progression and outcome of dysphagia following paediatric traumatic brain injury: a prospective study. Brain Inj 2004; 18(4):359-76.
- Morgan A, Ward E, Murdoch B. Clinical characteristics of acute dysphagia in pediatric patients following traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil 2004; 19(3):226-40.

RECEBIDO EM: 17/06/05

ACEITO EM: 12/01/06

Endereço para correspondência:
Rua Nascimento de Moraes, 335
São Luís – MA
CEP: 65076-320
Tel: (98) 32320293 / 81113526
E-mail: allancarolo@globo.com

AVALIAÇÃO DA DEGLUTIÇÃO EM CRIANÇAS RESPIRADORAS ORAIS

Evaluation of Swallowing in Mouth Breathing Children

Gabriela Prospero Bicalho ⁽¹⁾, Andréa Rodrigues Motta ⁽²⁾, Laélia Cristina Caseiro Vicente ⁽³⁾

RESUMO

Objetivo: descrever a prevalência e os tipos de alterações na deglutição em crianças com respiração oral e verificar a ocorrência de adaptações nas estruturas e nas demais funções do sistema estomatognático. **Métodos:** participaram desta pesquisa 22 respiradores orais, entre quatro e 11 anos. A amostra foi avaliada por meio de um roteiro para avaliação miofuncional. Para análise dos resultados empregou-se o teste de proporção ao nível de significância de 5%. **Resultados:** observou-se que 90,9% das crianças pesquisadas apresentaram alteração de deglutição ($p < 0,001$), e que a participação da musculatura perioral teve prevalência; esteve presente em 72,7% dos pesquisados, seguida de projeção anterior de língua (68,2%), projeção de cabeça (40,9%), deglutição ruidosa (9,1%) e interposição de lábio inferior (4,5%). Nas estruturas orais verificou-se que 80% mantinham os lábios abertos/entreabertos ($p = 0,012$) e nas demais funções do sistema estomatognático 95% apresentaram alterações na mastigação ($p < 0,001$). Alguns dados apesar de não significantes, demonstraram prevalência, tais como: hipotensão em lábios (55,0%) e bochecha (45,0%), hipertensão mental (45,0%), lábio inferior com eversão (45%), má oclusão (70,0%) e alteração de fala (65,0%). **Conclusão:** constatou-se alteração de deglutição na grande maioria das crianças avaliadas. As alterações observadas, na ordem de prevalência, foram: participação da musculatura perioral, projeção anterior de língua e da cabeça, deglutição ruidosa e interposição do lábio inferior. Em crianças com alteração de deglutição, foram encontradas modificações relevantes na postura de repouso dos lábios e na mastigação.

DESCRITORES: Respiração Bucal; Deglutição; Sistema Estomatognático; Fonoaudiologia

INTRODUÇÃO

A respiração oral pode desencadear inúmeras adaptações, entre as quais destacam-se as craniofaciais e dentárias; dos órgãos fonoarticulatórios; corporais e das funções orais. Desta forma, o indivíduo respirador oral pode apresentar várias características como: lábios ressecados e flácidos, podendo ser o superior curto e o inferior espesso e com eversão; debilidade da musculatura

facial; face alongada; aumento do terço inferior da face; falta de desenvolvimento da maxila; protrusão da arcada superior; retrusão da inferior; mordida cruzada; gengivas hipertróficas e posição inferiorizada da língua. Verifica-se ainda, preferência por alimentos pastosos; mastigação sem vedamento labial; saliva no traveseiro; sono agitado; irritabilidade; dificuldade de concentração e baixa aptidão esportiva ¹.

O correto mecanismo da deglutição pode estar alterado nos respiradores orais, já que estes tendem a apresentar flacidez e alteração de posição habitual das estruturas orofaciais, devido ao uso inadequado destas. Estando a respiração alterada e, conseqüentemente, a posição das estruturas orais, funções como deglutição, mastigação e fala poderão ser modificadas ². Existe uma forte correlação entre o crescimento e o desenvolvimento craniofacial e o desempenho fisiológico de funções vitais realizadas pelo sistema estomatognático ³; portanto, o impacto da respiração oral deve ser constantemente investigado.

As alterações de deglutição podem ser classificadas em atipia ou adaptação. Nos casos de respi-

⁽¹⁾ Fonoaudióloga do Hospital das Clínicas da Universidade Federal de Minas Gerais. Especializanda em motricidade oral.

⁽²⁾ Fonoaudióloga Professora Assistente da Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

⁽³⁾ Fonoaudióloga Professora Assistente da Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Fonoaudiologia pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo. Mestre em Distúrbios da Comunicação Humana pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo.

internação, sendo que procedimentos mais complexos exigiram tempo maior de permanência hospitalar; tempo de internação e idade, apontando uma tendência estatisticamente significativa de pessoas com mais idade ficarem por mais tempo internados.

Tabela 1 - Distribuição em números absolutos e percentuais do tipo de dieta no momento da alta

ALIMENTAÇÃO NA ALTA	N	%
Via Oral	305	89,8
Sonda nasoesférica	26	7,6
Gastrostomia	09	2,6
TOTAL	340	100,0

N – número absoluto

Tabela 2 - Distribuição em números absolutos e percentuais quanto ao gênero dos pacientes que receberam alta alimentando-se via oral

GÊNERO	N	%
Masculino	241	79,1
Feminino	64	20,9
TOTAL	305	100,0

N – número absoluto

Tabela 3 - Distribuição em números absolutos e percentuais dos procedimentos no período de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por via oral

PROCEDIMENTOS	N	%
UTI	100	32,8
Intubação	58	19,1
Traqueostomia	08	2,7
Sonda para alimentação	145	47,5

N – número absoluto

Tabela 4 - Distribuição em números absolutos e percentuais do tempo de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se via oral

TEMPO DE INTERNAÇÃO	N	%
5 a 10 dias	156	51,1
11 a 15 dias	69	22,7
Mais de 15 dias	80	26,2
TOTAL	305	100,0

N – número absoluto

Tabela 5 - Distribuição em números absolutos e percentuais das idades dos pacientes internados por período igual ou maior a cinco dias que receberam alta alimentando-se por via oral

IDADES	N	%
0 a 10	54	17,7
11 a 20	66	21,6
21 a 30	49	16,1
31 a 40	41	13,0
41 a 50	65	21,0
51 a 60	15	5,0
61 a 70	5	2,3
71 ou mais	10	3,3
TOTAL	305	100,0

N – número absoluto

Tabela 6 - Distribuição em números absolutos e percentuais quanto ao gênero dos pacientes que receberam alta alimentando-se por sonda nasoesférica

GÊNERO	N	%
Masculino	26	100,0
Feminino	0	0
TOTAL	26	100,0

N – número absoluto

Tabela 7 - Distribuição em números absolutos e percentuais dos procedimentos no período de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por sonda nasoesférica

PROCEDIMENTOS	N	%
UTI	20	76,9
Intubação	20	76,9
Traqueostomia	15	57,7
Sonda para alimentação	26	100

N – número absoluto

Tabela 8 - Distribuição em números absolutos e percentuais do tempo de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por sonda não enteral

TEMPO DE INTERNAÇÃO	N	%
5 a 10 dias	4	15,4
11 a 15 dias	6	23,0
Mais de 15 dias	16	61,6
TOTAL	26	100,0

N – número absoluto

Tabela 9 - Distribuição em números absolutos e percentuais das idades dos pacientes internados por período igual ou maior a cinco dias que receberam alta alimentando-se por sonda nasoenteral

IDADES	N	%
11 a 20	9	34,6
21 a 30	16	61,5
51 a 60	1	3,9
TOTAL	26	100,0

N – número absoluto

Tabela 10 - Distribuição em números absolutos e percentuais quanto ao gênero dos pacientes que receberam alta alimentando-se por gastrostomia

GÊNERO	N	%
Masculino	09	100,0
Feminino	0	0
TOTAL	09	100,0

N – número absoluto

Tabela 11 - Distribuição em números absolutos e percentuais dos procedimentos no período de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por gastrostomia

PROCEDIMENTOS	N	%
UTI	09	100
Intubação	09	100
Traqueostomia	09	100
Sonda para alimentação	09	100

N – número absoluto

Tabela 12 - Distribuição em números absolutos e percentuais do tempo de internação dos pacientes que receberam alta alimentando-se por gastrostomia

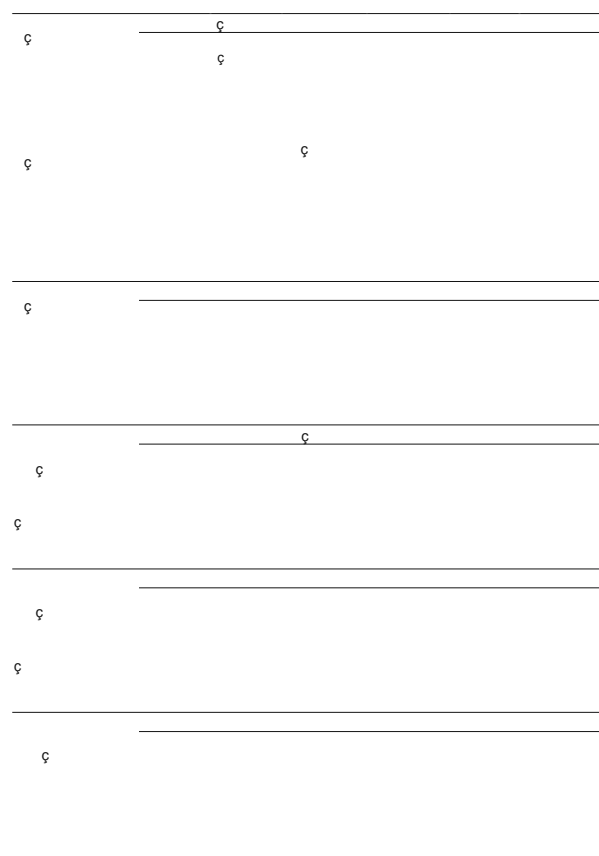
TEMPO DE INTERNAÇÃO	N	%
5 a 10 dias	0	0
11 a 15 dias	0	0
Mais de 15 dias	9	100
TOTAL	9	100,0

N – número absoluto

Tabela 13 - Distribuição em números absolutos e percentuais das idades dos pacientes internados por período igual ou maior a cinco dias que receberam alta alimentando-se por gastrostomia

IDADES	N	%
11 a 20	4	44,4
21 a 30	5	55,6
TOTAL	09	100,0

N – número absoluto



Teste do Qui Quadrado (X^2): * valores de p significantes; (ns) valores de p não significantes

Figura 1 - Associações entre as variáveis: alimentação na alta; procedimentos durante a internação; tempo de internação e idade

■ DISCUSSÃO

Os TCEs de diversas naturezas geralmente apresentam alta incidência nos setores de urgência e emergência dos hospitais^{1-2,14-15}. As consequências destes acidentes são inúmeras e vastamente descritas na literatura, entretanto, no que se refere às condições de alimentação destes pacientes, há uma carência evidente¹⁴.

As condições de alimentação na alta dos pacientes que fizeram parte desta pesquisa foram predominantemente por via oral 89,8% (n = 305), resultado similar ao de outros estudos já realizados, nos quais a maior parte da população que sofre TCE recebe alta hospitalar alimentando-se por via oral. A justificativa refere-se ao fato de se tratarem, em sua maioria, de traumas leves, ou em alguns casos, moderados¹⁴⁻¹⁵.

Em uma pesquisa realizada com crianças que sofreram TCE constatou-se que a maioria dos pacientes não necessitou de via alternativa de alimentação durante o período de internação¹⁶, já no presente estudo, foi observado um alto índice de utilização de vias alternativas de alimentação (47,5%) durante o período de internação destes indivíduos, mesmo naqueles onde o trauma de crânio era de menor gravidade. Essa realidade pode estar presente devido a outros fatores associados ao TCE, como por exemplo, traumas buco-maxilofaciais, que não estão necessariamente relacionados à gravidade da lesão encefálica. Em outras pesquisas realizadas, podem ser encontradas descrições de alterações na mastigação devido ao TCE, fato este que pode ocorrer tanto devido à gravidade da lesão encefálica, como pela presença deste tipo de trauma de face associado¹⁴⁻¹⁵.

A literatura afirma ainda que a disfagia orofaríngea não é um evento tão comum nos casos de TCE, e a ocorrência desta é comumente encontrada em indivíduos que sofreram traumas mais graves, podendo ainda, de acordo com o presente estudo, estar evidenciada em casos onde o indivíduo sofreu um TCE leve, mas este estava associado a outros traumas faciais, configurando assim, um quadro de disfagia mecânica¹⁷⁻¹⁸.

No que se refere à retirada da sonda nasoenteral, pode-se observar nesta pesquisa que esta ocorria predominantemente um dia antes da alta, ou no próprio dia da alta, o que não demonstra garantias de alimentação segura, sem riscos de aspiração para o indivíduo¹⁻⁵.

Em relação aos indivíduos que receberam alta alimentando-se por sonda nasoenteral ou por gastrostomia, todos eram do gênero masculino, adultos jovens, cuja faixa etária predominante foi até 30 anos, concordando com várias pesquisas desenvolvidas na área de traumas de crânio, onde

adultos jovens integram a população mais atingida por este tipo de acidente. Estes indivíduos também foram os que passaram pelo maior número de procedimentos invasivos no período de internação e receberam alta portando um certo grau de dependência familiar para a realização das atividades diárias¹⁻¹⁵.

Alguns indivíduos que receberam alta alimentando-se por via oral foram submetidos aos mesmos procedimentos que os indivíduos que receberam alta alimentando-se via SNE ou gastrostomizados, porém, em proporção menor, por menos tempo e também devido a lesões de menor gravidade. Complementam esta análise, dados da associação estatisticamente significativa observada entre os pacientes de até 30 anos que receberam alta com dieta via oral e tempo de internação até 10 dias. Observou-se o inverso no que se refere à alta dos indivíduos com gastrostomia.

Constatou-se também uma tendência estatisticamente significativa de pessoas com mais idade ficarem internadas por mais tempo.

Os distúrbios de deglutição nos indivíduos acometidos por TCE estiveram presentes em maior número nos casos que necessitaram de mais procedimentos invasivos, permaneceram internados por maior tempo e principalmente tiveram lesões graves.

Já em alguns casos de TCE moderado e até mesmo leve, mesmo tendo passado por procedimentos similares, os pacientes não apresentaram maiores distúrbios na deglutição, o que leva a crer que, mais importante do que os procedimentos invasivos sofridos pelo paciente no período da internação, o fator determinante para a definição de um quadro de disfagia em um paciente com TCE é essencialmente a gravidade da lesão sofrida.

Destaca-se a importância do presente estudo no sentido de contribuir para o preenchimento da lacuna existente com relação aos distúrbios na deglutição em pacientes com TCE, acentuando-se a necessidade de continuidade de trabalhos nesta mesma linha de pesquisa.

■ CONCLUSÃO

A pesquisa mostrou que a maioria de pacientes com TCE era do gênero masculino e idade média de 28,8 anos.

A via oral na alta esteve associada ao menor tempo de internação nos indivíduos com menos idade. Quanto aos procedimentos na internação, quanto mais complexos, mais tempo de internação exigiram, especialmente entre indivíduos de mais idade.

ABSTRACT

Purpose: to survey the feeding conditions of people that had a traumatic brain at the time of discharge from hospital; to verify some possible associations between the variables. **Methods:** medical records were collected from 340 patients that were in the Socorreo I hospital in 2004, having traumatic brain injury and remaining under observation for five days or more. **Results:** 89.8% patients had left the hospital eating normally by oral way; 7.6% had left the hospital eating by nutritional probe ways, 2.6% had left the hospital with gastrostomy. Most of patients were men with age going from 11 months to 93 years, in average 28.8 years. An association was done between: The kind of food the patient was eating and the time he/she remained in the hospital, emphasizing nutritional oral way with least time in the hospital and a different relationship with who left the hospital and a different relationship with who left the hospital with gastrostomy; Nutritional oral way and age, emphasizing the nutritional oral way associated with the less age; The proceedings while the patient remains in the hospital and how long time he stays there; when the proceedings are harder the patient has to stay longer in the hospital; the hospital time and age, emphasizing that older patients used to stay longer in the hospital. **Conclusion:** this project emphasizes that most of male patients of up to 30-year old. The nutritional oral way was associated with less time in the hospital, when more complex, this made the patients stay more time in hospital, specially with the older patients.

KEYWORDS: Brain Injuries; Deglutition Disorders; Speech, Language and Hearing Sciences

■ **REFERÊNCIAS**

- Hospital Sarah. Traumatismo cranioencefálico. Disponível em: URL: <http://www.sarah.br>
- Correa JFG. Trauma crânioencefálico. In: David CM, Goldwasser R, Nacul FE. Medicina intensiva. Rio de Janeiro: Revinter; 1997. p. 82-7.
- Pittella JH, Gusmão S. Patologia do TCE. Rio de Janeiro: Revinter; 1995. p. 316.
- Freitas PE, Reolon M. Traumatismo crânioencefálico: rotinas de atendimento. In: Nasi LA. Rotinas em pronto socorro: politraumatizados e emergências ambulatoriais. Porto Alegre: Artes Médicas; 1994. p. 421.
- American Speech Language Hearing Association. The role of the speech language pathologist in the evaluation and treatment of disfagia. ASHA; June, 3. 1987.
- Marchesan IQ. O que se considera normal na deglutição. In: Jacobi J, Levy D, Silva L. Disfagia: avaliação e tratamento. Rio de Janeiro: Revinter; 2003. p. 3-17.
- Bassi AE, Mitre EI, Siva MAOM, Arroyo MAS, Pereira MC. Associação entre disfagia e o topodiagnóstico da lesão encefálica pós acidente vascular encefálico. Rev CEFAC 2004; 6(2):135-42.
- Moschetti MB. Disfagia pós acidente vascular cerebral. Rev CEFAC 2001; 3(2):133-41.
- Macedo ED, Gomes GF, Furkim AM. Manual de cuidados do paciente com disfagia. São Paulo: Lovise; 2000.
- Hibberd J. Finger on the pulse. Speech Lang Ther Pract 2004; 4-6.
- Miranda S. Disfagias neurológicas da infância. In: Costa M, Castro LP. Tópicos em deglutição e disfagia. Rio de Janeiro: Medsi; 2003.
- Gravill P. Signs of progress in dysphagia. Speech Lang Ther Prat 1999; 15:12-5.
- Vasconcelos SR. Deglutição na criança com paralisia cerebral. J Bras Fonoaudiol 2003; 4(15):141-9.
- Santini CS. Disfagia neurogênica. In: Furkim AM, Santini CS. Disfagias orofaríngeas. 2. ed. São Paulo: Pró-Fono; 2004.
- Sennyey A, Abdulmassih LA. Caracterização da deglutição em pacientes com traumatismo cranioencefálico. Rev CEFAC 2002; 4(1):53-8.
- Rosado CV. Avaliação da disfagia em pacientes pediátricos com traumatismo crânio encefálico. Rev CEFAC 2005; 7(1):34-41.
- Morgan A, Ward E, Murdoch B. Clinical progression and outcome of dysphagia following paediatric traumatic brain injury: a prospective study. Brain Inj 2004; 18(4):359-76.
- Morgan A, Ward E, Murdoch B. Clinical characteristics of acute dysphagia in pediatric patients following traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil 2004; 19(3):226-40.

RECEBIDO EM: 17/06/05

ACEITO EM: 12/01/06

Endereço para correspondência:
Rua Nascimento de Moraes, 335
São Luís – MA
CEP: 65076-320
Tel: (98) 32320293 / 81113526
E-mail: allancarolo@globo.com