

# PREVALÊNCIA DE DISFAGIA EM PACIENTES TRAQUEOSTOMIZADOS PÓS TRAUMATISMO CRANIOENCEFÁLICO EM UM HOSPITAL DE URGÊNCIA E TRAUMA

## PREVALENCE OF DYSPHAGIA IN TRACHEOSTOMIZED PATIENTS AFTER TRAUMATIC BRAIN INJURY IN AN EMERGENCY AND TRAUMA HOSPITAL

Katiely da Conceição de Jesus<sup>1</sup>, Lúcia Inês de Araújo<sup>2</sup>, Larissa Nunes Macedo<sup>3</sup>, Gabrielle Pacheco de Araújo<sup>4</sup>

1. Fonoaudióloga, Residente em Fonoaudiologia do Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Trauma do Hospital Estadual de Urgência e Trauma de Goiânia Dr. Valdemiro Cruz (HUGO). Goiânia-Goiás, Brasil. Contato: fonokatiely@gmail.com

2. Fonoaudióloga, Pós-graduação lato sensu em Fonoaudiologia Hospitalar pela Universidade Estácio de Sá/RJ, Mestre em Ciências do Comportamento pela Universidade Federal de Brasília, Tutora de Fonoaudiologia da Residência Multiprofissional em Urgência e Trauma (SES/HUGO)

3. Fonoaudióloga, Residente em Fonoaudiologia do Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Trauma do Hospital Estadual de Urgência e Trauma de Goiânia Dr. Valdemiro Cruz (HUGO)

4. Fonoaudióloga, Residente em Fonoaudiologia do Programa de Residência Multiprofissional em Urgência e Trauma do Hospital Estadual de Urgência e Trauma de Goiânia Dr. Valdemiro Cruz (HUGO)

### RESUMO

**Introdução:** A traqueostomia é um procedimento comumente realizado no Brasil, especialmente em homens e nas regiões Sudeste e Sul, tendo como principais indicações a intubação orotraqueal prolongada e obstruções de vias aéreas. Em pacientes com traumatismo cranioencefálico, a traqueostomia é empregada para garantir a permeabilidade das vias respiratórias. A avaliação fonoaudiológica é essencial nesses pacientes, considerando aspectos clínicos, cognitivos, respiratórios, linguísticos e da motricidade orofacial. **Objetivo:** descrever a prevalência de disfagia em pacientes traqueostomizados com diagnóstico de traumatismo cranioencefálico, bem como o perfil sociodemográfico e clínico. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa. A amostra foi composta por pacientes adultos, traqueostomizados, com diagnóstico de traumatismo cranioencefálico e admitidos no hospital de estudo. **Resultados:** Dos 31 pacientes, 77,42% eram homens, com idades entre 20 e 82 anos. Acidentes de trânsito foram a principal causa de traumatismo cranioencefálico (51,61%), com destaque para acidentes motociclisticos. Todos (31 pacientes) fizeram uso de via alternativa de alimentação durante a internação. Nenhum paciente foi classificado como tendo deglutição funcional. Para a mensuração do nível de progressão da ingestão oral, foi utilizada a escala Functional Oral Intake Scale, na qual 11 pacientes evoluíram para os níveis 2, 5 e 6. Para os indivíduos que não possuíam classificação na escala, a mensuração foi realizada com base na via de alimentação inicial e final. **Conclusão:** Existe alta prevalência de disfagia em pacientes traqueostomizados pós traumatismo cranioencefálico (87,10%), com predomínio do sexo masculino, vítimas de acidente de trânsito e média de idade de 48,58 anos.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fonoaudiologia; Traqueostomia; Transtornos de Deglutição; Traumatismos Cranioencefálicos.

### ABSTRACT

**Introduction:** Tracheostomy is a procedure commonly performed in Brazil, particularly in men and in the Southeast and South regions, mainly due to prolonged orotracheal intubation and airway obstruction. In patients with traumatic brain injury, tracheostomy is performed to ensure airway patency. Speech-language assessment is essential in these patients, considering clinical, cognitive, respiratory, linguistic, and orofacial motor aspects. **Objective:** To describe the prevalence of dysphagia in tracheostomized patients with traumatic brain injury, as well as their sociodemographic and clinical profiles. **Methodology:** This was a cross-sectional, descriptive, retrospective study with a quantitative approach. The sample consisted of adult tracheostomized patients diagnosed with traumatic brain injury who were admitted to the study hospital. **Results:** Among the 31 patients, 77.42% were male, with ages ranging from 20 to 82 years. Traffic accidents were the main cause of traumatic brain injury (51.61%), with motorcycle accidents being the most frequent. All 31 patients required an alternative feeding route during hospitalization. None of the patients were classified as having functional swallowing. The Functional Oral Intake Scale was used to measure the level of oral intake progression, and 11 patients progressed to levels 2, 5, and 6. For individuals who were not classified on the scale, progress was measured based on the initial and final feeding routes. **Conclusion:** There is a high prevalence of dysphagia in tracheostomized patients following traumatic brain injury (87.10%), predominantly among males who were victims of traffic accidents, with a mean age of 48.58 years.

**KEYWORDS:** Speech; Language and Hearing Science; Tracheostomy; Deglutition Disorders; Craniocerebral Trauma.

## INTRODUÇÃO

No Brasil, de 2011 a 2020, foram identificadas 172.456 traqueostomias (TQT) realizadas em pacientes hospitalizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS)<sup>1</sup>. Em 64,7% dos casos, esse procedimento foi realizado em indivíduos do sexo masculino e houve maior prevalência nas regiões Sudeste e Sul do país. Esse dado está associado à maior existência e à melhor distribuição geográfica de leitos de cuidados intensivos nessas regiões, quando comparadas a outras, bem como às baixas temperaturas registradas<sup>1</sup>.

No contexto hospitalar, na unidade de terapia intensiva (UTI) a TQT é um dos procedimentos cirúrgicos mais rotineiros<sup>2</sup>, podendo ser realizada de forma eletiva ou de urgência. É uma intervenção cirúrgica que envolve a abertura traqueal e permite o acesso direto à via respiratória inferior<sup>3</sup>. As principais indicações são intubação orotraqueal (IOT) prolongada, dependência prolongada de ventilação mecânica (VM), obstrução de vias aéreas, trauma facial ou cervical, casos de câncer de cabeça e pescoço, doença neuromuscular e estenose subglótica<sup>4</sup>.

Em indivíduos vítimas de traumatismo cranioencefálico (TCE) que necessitam da permeabilidade das vias respiratórias, a TQT emerge como um procedimento frequentemente empregado<sup>5</sup>. As principais indicações incluem a infecção no desmame da ventilação, a ausência de reflexos de proteção das vias aéreas, o comprometimento do impulso respiratório e as complicações no gerenciamento de secreções<sup>1,3,5</sup>. A cirurgia de traqueostomia, quando realizada de maneira precoce e com a técnica correta, diminui o tempo de VM, internação na UTI e a incidência de broncopneumonia, além de proporcionar a possibilidade de retorno da alimentação via oral<sup>6</sup>. Contudo, há uma carência de estudos que investiguem, de forma detalhada, o acompanhamento desses indivíduos, considerando o período até a alta hospitalar e/ou o término do atendimento fonoaudiológico. A disfagia orofaríngea neurogênica, por sua vez, é uma das sequelas sensório-motoras frequentemente observadas em pacientes que sofreram TCE<sup>7,8</sup>.

Os mecanismos de proteção da via aérea inferior podem estar alterados em pacientes traqueostomizados<sup>9</sup>. Sendo assim, é comum a ocorrência de dificuldades na dinâmica da deglutição<sup>9</sup>. Dentre as mudanças geradas pela presença de cânula de TQT, estão as restrições ao movimento de elevação e anteriorização laringea, dessensibilização laringo-faríngea, ausência da pressão subglótica, redução no tempo de fechamento das pregas vocais e a compressão do esôfago<sup>10</sup>. A avaliação clínica fonoaudiológica é essencial no gerenciamento seguro do paciente com TCE traqueostomizado, levando em consideração: cognição, aspectos comportamentais, linguísticos, respiratórios, fonatórios, motricidade orofacial e deglutição<sup>10</sup>.

Na avaliação da biocinética da deglutição, é necessária uma análise minuciosa dos aspectos relacionados ao nível de alerta, simetria/tonicidade/mobilidade dos órgãos fonoarticulatórios, presença/quantidade de secreções traqueais ou salivares, presença de reflexos patológicos e protetivos, estado da dentição, uso de próteses, higiene oral, possibilidade de tolerância ou não de cuff desinsuflado, adaptação de válvula de fala, oclusão digital e oclusão permanente<sup>11</sup>.

Nos aspectos relacionados à avaliação direta da deglutição, alguns protocolos padronizados trazem como pontos a serem observados: nível de vigilância, presença ou ausência de deglutição, escape anterior do alimento, captação do alimento, tempo de trânsito oral, refluxo nasal, número de deglutições, elevação e estabilização laringea, ausculta cervical, saturação de oxigênio, qualidade vocal, tosse, engasgos e alterações de sinais como frequência cardíaca e respiratória<sup>12,13</sup>. Além desses aspectos, o fonoaudiólogo pode utilizar, quando necessário, o teste do corante azul conhecido como Blue Dye Test (BDT) e avaliações objetivas<sup>10</sup>.

Sabendo que a presença de uma traqueostomia pode alterar a fisiologia da deglutição, aumentando o risco de aspiração pulmonar e broncopneumonia, a identificação e abordagem terapêutica adequada são fundamentais para minimizar os efeitos adversos da disfagia, garantindo a alimentação de maneira segura e eficaz e melhorando a qualidade de vida desses indivíduos<sup>14</sup>. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo descrever a prevalência de disfagia em pacientes traqueostomizados em um hospital de urgência e trauma, com diagnóstico de TCE, bem como o perfil sociodemográfico e clínico desses pacientes.

## METODOLOGIA

O presente artigo é um estudo transversal, descritivo, retrospectivo e de abordagem quantitativa, realizado nas enfermarias e UTIs de um hospital de urgências, por meio da análise de prontuários no sistema do hospital (MV PEP e SOUL), no período de novembro de 2023 a março de 2024. O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP), sob o número de parecer 6.557.260. A amostra foi definida por conveniência, composta por 31 indivíduos com diagnóstico de TCE e traqueostomizados internados nas enfermarias e UTIs do hospital. Foram considerados como critérios de inclusão: pacientes adultos, com idade igual ou superior a 18 anos, com diagnóstico de TCE, conforme a Classificação Internacional de Doenças (CID- 10 – CID: S06.0, S06.1, S06.2, S06.3, S06.4, S06.5, S06.6, S06.7, S06.8, S06.9, S09.8, S09.9, I616, S017, T07) e traqueostomizados durante o período de internação hospitalar.

Como critério de exclusão, foram excluídos pacientes traqueostomizados previamente à internação, população vulnerável (menores de idade, gestantes, incapazes legalmente), ou cujos prontuários apresentassem registros incompletos ou divergência de informações. Durante o processo de seleção, 10 prontuários foram excluídos por ausência de informações essenciais, resultando em uma amostra final de 31 indivíduos. Por tratar-se de dados secundários, não trouxe riscos diretos aos pacientes, portanto, não havendo necessidade de assinatura do Termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE).

Após a análise dos prontuários, respondeu-se a um formulário estruturado para o registro dos dados. Esse instrumento foi elaborado pela autora da pesquisa e posteriormente avaliado por fonoaudiólogas especialistas, com o objetivo de garantir sua adequação aos propósitos do estudo. Para sua elaboração, foram considerados parâmetros utilizados na avaliação fonoaudiológica da deglutição, conforme a literatura científica<sup>12,13</sup>. A avaliação fonoaudiológica em pacientes vítimas de TCE traqueostomizados tem como objetivo principal a reabilitação da deglutição e a prevenção de penetração laríngea e/ou aspiração traqueal de secreções ou alimentos. Foram coletadas, por meio dos prontuários eletrônicos, informações referentes à idade, sexo, data de admissão, alta ou óbito hospitalar, diagnóstico médico descrito em prontuário, indicação para realização da traqueostomia e via de alimentação. Além desses, o formulário contemplou dados observados durante a avaliação fonoaudiológica: data da traqueostomia, tipo de cânula traqueal, tipo de ventilação, presença de secreções, avaliação da deglutição, presença e grau de disfagia, classificação da *Functional Oral Intake Scale* (FOIS) inicial e final, via de alimentação inicial e final, saída de conteúdo pela TQT, presença de tosse e/ou engasgos e número de atendimentos fonoaudiológicos.

Os dados coletados foram organizados e digitalizados no programa Microsoft Excel®. Realizou-se uma análise descritiva, em que as variáveis categóricas foram apresentadas em frequência absoluta (n) e frequência relativa (%), enquanto as variáveis numéricas, como a idade, foram descritas por média e faixas de valores. Os resultados foram expressos em tabelas elaboradas pelas autoras, com indicação do número de casos e suas respectivas proporções, de modo a facilitar a visualização e interpretação dos achados. Não foram aplicados testes estatísticos inferenciais, uma vez que o estudo teve caráter descritivo. Todas as análises foram realizadas a partir dos recursos estatísticos do Microsoft Excel®.

## RESULTADOS

Entre os pacientes acometidos por TCE e traqueostomizados, houve predomínio do sexo masculino (77,42%), com idades variando entre 20 e 82 anos. A média de idade foi de 48,58 anos. Em relação ao mecanismo de trauma, os acidentes de trânsito representaram 51,61% da amostra, as quedas 16,13%, as agressões físicas 12,90%, e outros mecanismos menos comuns corresponderam a 19,36%. Dentre os acidentes de trânsito, os motociclísticos destacaram-se como uma das principais causas de TCE, correspondendo a 9 (56,25%) dos 16 casos. No que diz respeito ao tempo de internação, a maioria dos pacientes permaneceu hospitalizada entre 32 e 60 dias (54,84%), com um caso chegando a até 115 dias. Devido à gravidade do TCE, 29,03% dos pacientes vieram a óbito e 70,97% tiveram alta ou foram transferidos para reabilitação (tabela 1).

**Tabela 1.** Caracterização do perfil demográfico e dados clínicos (n = 31)

	N	%
Faixa etária		
19 a 47	15	48,39
48 a 82	16	51,61
Sexo		
Feminino	7	22,58
Masculino	24	77,42

Tempo de Internação	N	%
0 a 15 dias	3	9,68
15 a 31 dias	6	19,35
32 a 60 dias	17	54,84
61 a 115 dias	5	16,13
Causas		
Acidente de trânsito	16	51,61
Outros	6	19,36
Queda	5	16,13
Agressão física	4	12,90
Óbitos	9	29,03
Altas	22	70,97

**Fonte:** Elaborado pelas autoras com os dados da pesquisa. **Legenda:** Dados apresentados em n, frequência absoluta; %, frequência relativa.

A Tabela 2 apresenta os principais dados relacionados à traqueostomia, incluindo o tempo até a sua realização, as principais indicações, os tipos de ventilação e a cânula traqueal utilizada, além da tolerância à oclusão.

**Tabela 2.** Características clínicas e variáveis associadas ao uso de traqueostomia

	N	%
Período até a traqueostomia (dias)		
6 a 11	16	51,61
12 a 23	15	48,39
Indicação TQT		
Tempo de IOT prolongada	24	77,42
Tempo de IOT prolongada/Falha de extubação	3	9,68
Tempo de IOT prolongada/Sem despertar efetivo	4	12,90
Ventilação pós TQT		
VMI	28	90,32
Ventilação Espontânea / Ar Ambiente	3	9,68
Tipos de cânula		
Cânula plástica	8	25,81
Cânula plástica e cânula plástica com endocânula e aspiração supra cuff	3	9,68
Cânula plástica e metálica	18	58,06
Cânula plástica e cânula plástica com endocânula e aspiração supra cuff e cânula metálica	1	3,22
Cânula plástica com endocânula e aspiração supra cuff e cânula metálica	1	3,23
Tolerância a oclusão		
Sim	19	61,29
Não	12	38,71

**Fonte:** Elaborado pelas autoras com os dados da pesquisa.

**Legenda:** Dados apresentados em n, frequência absoluta; %, frequência relativa. IOT: intubação orotraqueal; TQT: traqueostomia.

A Tabela 3 apresenta os dados da avaliação pós-traqueostomia, incluindo o diagnóstico fonoaudiológico, o nível de alerta, o uso de via alternativa de alimentação (utilizada por todos os pacientes ao longo da internação), o número de atendimentos

realizados, a presença de disfagia (com relatos em 27 indivíduos e ausência em 4), a ocorrência de tosse e/ou engasgos, bem como a presença de saída de dieta pela cânula de traqueostomia.

**Tabela 3.** Indicadores de avaliação de deglutição pós-TQT e condições associadas

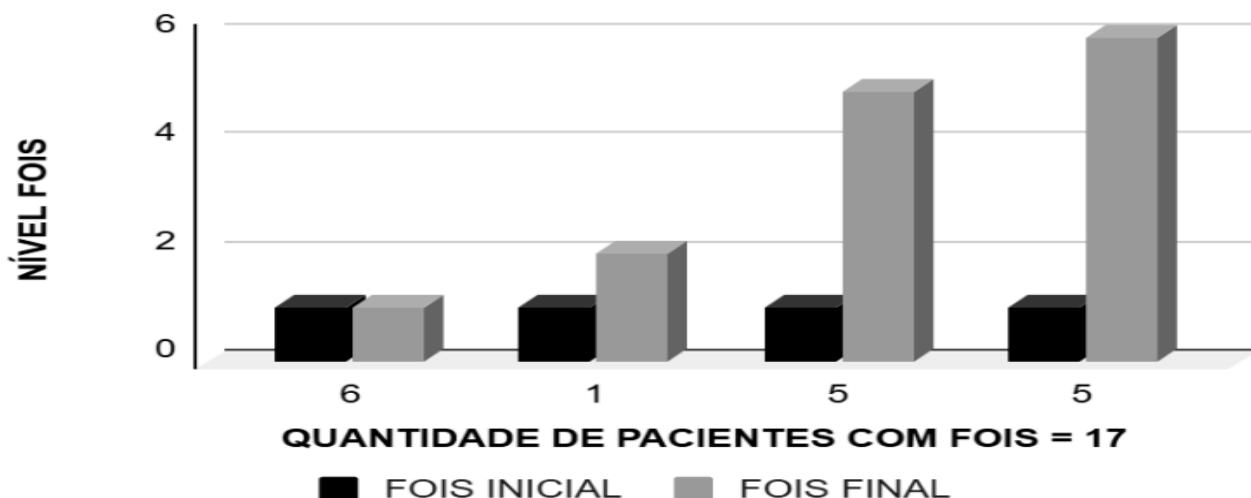
<b>s</b>	N	%
<b>Avaliação de Deglutição pós-TQT</b>		
Sim	25	80,65
Não	6	19,35
Alerta		
Sim	12	38,71
Não	17	54,84
Não relatado	2	6,45
<b>Via alternativa de alimentação</b>		
SNE, SOE e GTT	31	100
<b>Número de atendimentos</b>		
0 a 10	15	48,39
11 a 20	10	32,26
21 a 29	6	19,35
<b>Saliva</b>		
Acúmulo	14	45,16
Adequada	8	25,81
Xerostomia	2	6,45
Não relatado	7	22,58
<b>Presença de disfagia</b>		
Sim	27	87,11
Não relatado	4	12,90
<b>Grau</b>		
Normal	0	0
Funcional	0	0
Leve	0	0
Leve a moderada	0	0
Moderada	3	9,67
Moderada a grave	0	0
Grave	13	41,94
Não relatado	15	48,39
<b>Tosse e/ou Engasgos</b>		
Sim	7	22,58
Não	13	41,94
Não relatado	11	35,48
<b>Saída de dieta via TQT</b>		
Sim	7	22,59
Não	10	32,25
Não relatado	14	45,16

**Fonte:** Elaborado pelas autoras com os dados da pesquisa /

**Legenda:** Dados apresentados em n, frequência absoluta; %, frequência relativa. TQT: traqueostomia, SNE: sonda nasoenteral, SOE: sonda oroenteral; GTT: gastrostomia.

Para a mensuração do nível de progressão da ingesta oral, foi utilizada a FOIS<sup>15</sup>, na figura 1, em que apenas 17 pacientes foram classificados quanto à FOIS inicial e final. Nota-se que 6 pacientes estavam em FOIS 1 e permaneceram ao final da internação, enquanto outros 11 pacientes que estavam em FOIS 1, evoluíram para os níveis 2, 5 e 6.

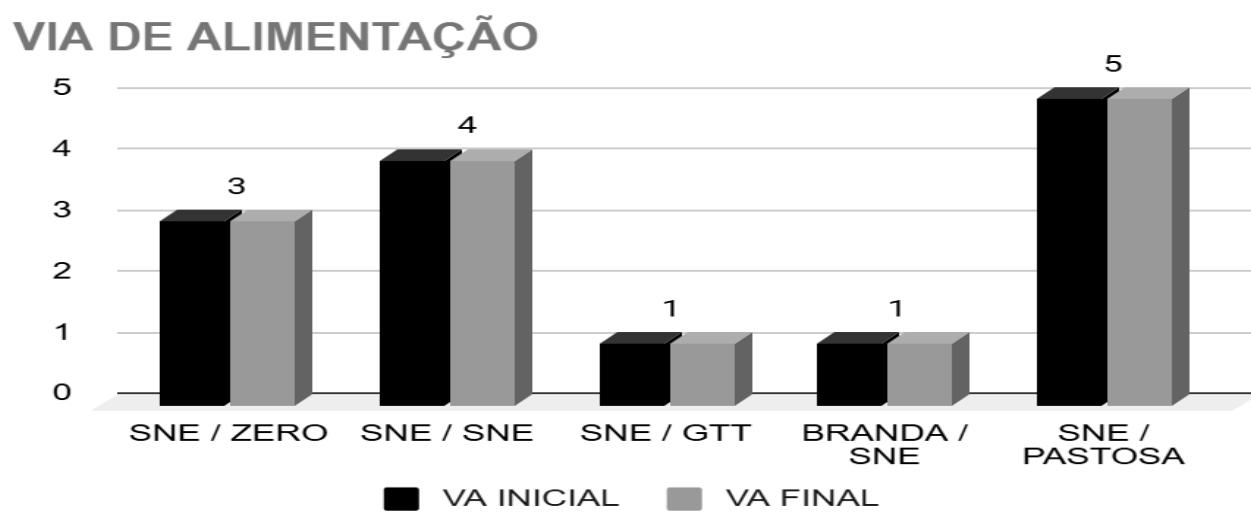
**Figura 1.** Classificação quanto à FOIS inicial e final



**Fonte:** Elaborado pelas autoras com os dados da pesquisa e com a classificação baseada na escala FOIS<sup>15</sup>

Para os indivíduos que não possuíam classificação na FOIS, a mensuração foi realizada com base na VA inicial e final (14 indivíduos), conforme figura 2. Em relação à VA, 3 pacientes estavam de sonda nasoenteral (SNE), regrediram para dieta zero na VA final e vieram a óbito. Outros 4 pacientes permaneceram da SNE ao final da internação; 1 paciente estava de SNE e evoluiu para gastrostomia (GTT); 1 paciente estava de dieta via oral (VO) branda e regrediu para SNE e 5 pacientes estavam de SNE e progrediram para VO pastosa ao final da internação.

**Figura 2.** Classificação quanto à via de alimentação inicial e final



**Fonte:** Elaborado pelas autoras com os dados da pesquisa

## DISCUSSÃO

O presente estudo identificou, entre os pacientes acometidos por TCE e traqueostomizados, um predomínio do sexo masculino (77,42%), com idades variando entre 20 e 82 anos e média de idade de 48,58 anos. Esse achado está em consonância com outros estudos que indicam maior prevalência de TCE em homens, principalmente em decorrência de acidentes automobilísticos e agressões físicas<sup>16,7</sup>. Quanto ao mecanismo de trauma, os acidentes de trânsito foram predominantes, correspondendo a 51,61% da amostra, seguidos pelas quedas (16,13%) e agressões físicas (12,90%), enquanto outros mecanismos menos comuns representaram 19,36%. Dentre os acidentes de trânsito, os motociclísticos destacaram-se como principal causa, com 9 dos 16 casos<sup>7,17,18</sup>. Esses achados refletem a tendência de acidentes e agressões serem mais frequentes em adultos jovens, enquanto quedas ocorrem principalmente em idosos<sup>19</sup>.

O tempo de internação variou significativamente, com a maioria dos pacientes permanecendo hospitalizada entre 32 e 60 dias (54,84%) e um caso chegando a 115 dias, o que impacta diretamente nos custos financiados pelo SUS. A idade se mostrou fator prognóstico relevante para a recuperação funcional, uma vez que indivíduos mais velhos tendem a apresentar maior risco de condições crônicas preexistentes, prolongando o período de internação<sup>8</sup>. A heterogeneidade quanto ao tipo, grau e localização da lesão neurológica, além do agente causador e do nível de comprometimento, contribui para a complexidade do manejo desses pacientes e justifica a taxa de óbitos observada (29,03%). Além disso, alguns necessitam passar por procedimentos neurocirúrgicos, enquanto, para outros, a opção é o tratamento conservador<sup>20</sup>. Esses dados corroboram a literatura que indica o TCE como principal causa de morte em vítimas politraumatizadas<sup>21</sup>.

A duração da IOT impactou diretamente a funcionalidade da deglutição, sendo reconhecido que períodos prolongados de intubação aumentam o risco de disfagia<sup>22</sup>. Nesse contexto, a realização precoce da TQT é frequentemente recomendada para reduzir morbidade e mortalidade, especialmente quando a intubação prolongada é prevista<sup>16</sup>. No presente estudo, 100% dos pacientes necessitaram de TQT após um período prolongado de intubação, ou seja, superior a 48 horas<sup>4</sup>. Após a TQT, 28 pacientes (90,32%) permaneceram em ventilação mecânica invasiva, enquanto 9,68% encontravam-se em ventilação espontânea, evidenciando que a combinação de traqueostomia e ventilação mecânica maior que duas semanas, está associada a pior desempenho da deglutição e reflete maior gravidade do TCE<sup>23</sup>.

O tipo de cânula utilizada também indicou complexidade dos casos: pacientes com maior dificuldade no manejo de secreções e proteção das vias aéreas frequentemente permaneceram mais tempo com cânulas plásticas com cuff, dificultando o processo de decanulação. Isso ocorre devido à dificuldade, na maioria das vezes, de desinsuflar o cuff das cânulas plásticas<sup>24</sup>. A deflação do cuff se caracteriza como um dos principais processos para decanulação, bem como o treino de oclusão, a substituição da cânula de traqueostomia, o treino de tosse, a mobilização de secreção, a avaliação da permeabilidade de vias aéreas e da deglutição<sup>24</sup>. Na amostra, 19 pacientes (61,29%) apresentaram algum grau de tolerância à oclusão, enquanto 12 (38,71%) não apresentaram, o que dificultou o avanço no processo de retirada da cânula.

O trabalho do fonoaudiólogo no ambiente hospitalar tem se expandido consideravelmente na avaliação desses pacientes, com destaque para as Unidades de Terapia Intensiva (UTIs)<sup>22</sup>. Nestas, as intervenções precoces em pacientes críticos têm demonstrado melhorias notáveis em suas condições clínicas, além de contribuir para uma alta hospitalar mais rápida<sup>22</sup>.

Embora a literatura recente sobre a atuação fonoaudiológica em pacientes com TCE traqueostomizados seja escassa, optou-se por incluir estudos mais antigos que apresentam contribuições fundamentais para o entendimento da avaliação e reabilitação da deglutição nesta população. Tal escassez evidencia a relevância do presente estudo, que busca ampliar o conhecimento sobre o tema.

No presente estudo, durante a internação dos pacientes, 80,65% tiveram avaliação da deglutição pós-TQT. Porém, para que a intervenção fonoaudiológica direta ocorra em indivíduos nessas condições, faz-se necessário que critérios como a estabilidade clínica, hemodinâmica e melhoria do padrão respiratório sejam parâmetros considerados para o início do processo de reabilitação<sup>22</sup>.

Quanto ao diagnóstico fonoaudiológico, nenhum paciente foi classificado como tendo deglutição funcional e 87,11% apresentaram algum grau de disfagia. Dentre eles, 13 (41,94%) apresentaram disfagia grave, 3 (9,67%) revelaram disfagia moderada e para 15 pacientes (48,39%), não houve registro do grau de disfagia. Foi observada relação entre a gravidade do TCE e a severidade da disfagia, assim como com a presença de intubação e traqueostomia<sup>20</sup>, o que reforça a associação entre complexidade clínica e comprometimento funcional. Esses achados são compatíveis com os do presente estudo, no qual 15 pacientes (48,39%) apresentaram TCE grave.

Apenas 7 pacientes (22,58%) apresentaram saída de alimentos e líquidos pela cânula com reflexo protetivo de tosse. Isso destaca a importância de associar avaliação clínica detalhada, observando toda a dinâmica da deglutição: captação, escape oral anterior, tempo de trânsito oral, refluxo nasal, número de deglutições, elevação laríngea, ausculta cervical, saturação de oxigênio ( $\text{SpO}_2$ ), qualidade vocal, tosse e engasgo<sup>12</sup>. As avaliações objetivas da deglutição, como a videofluoroscopia, considerada padrão ouro, também são importantes, vista a possibilidade de ocorrência de aspiração silente. A videofluoroscopia da deglutição (VDF) é reconhecida como o "padrão ouro" para identificar penetração ou aspiração broncopulmonar, sendo esse o método ideal<sup>24</sup>. No entanto, a VDF não pôde ser realizada neste estudo devido às limitações como indisponibilidade de instrumentos, condições clínicas dos pacientes, dificuldades de deslocamento e alto custo, fatores também descritos em estudo anterior<sup>7</sup>.

Todos os pacientes utilizaram pelo menos uma via alternativa de alimentação durante a internação, sendo que 12 mantiveram essa necessidade até a alta. Idade avançada, baixa pontuação na Escala de Coma de Glasgow, presença de traqueostomia e afonia reduziram as chances de retirada precoce da sonda nasoenteral em pacientes com TCE grave<sup>8</sup>. A evolução da deglutição foi avaliada pela FOIS, mostrando que 6 pacientes permaneceram no nível 1 ao final da internação, enquanto 11 evoluíram para níveis superiores, indicando progresso na ingestão oral. Quando a FOIS não pôde ser aplicada, a classificação foi baseada na via de alimentação (VA) inicial e final. De acordo com a FOIS, nível 1 é nada por via oral; enquanto o nível 2 é dependente de via alternativa com mínima via oral de alimento ou líquido; 5 via oral total com múltiplas consistências e para nível 6: via oral total com múltiplas consistências, sem necessidade de preparo especial ou compensações<sup>15</sup>.

Em relação à VA, 3 pacientes estavam de sonda nasoenteral (SNE), regrediram para dieta zero na VA final e vieram a óbito. Outros 4 pacientes permaneceram da SNE ao final da internação; 1 paciente estava de SNE e evoluiu para gastrostomia (GTT); 1 paciente estava de dieta via oral (VO) branda e regrediu para SNE; e 5 pacientes estavam de SNE e progrediram para VO pastosa ao final da internação. Este estudo revelou que 15 pacientes que participaram de avaliações, acompanhamentos ou terapia de reabilitação da disfagia durante a internação apresentaram melhora na classificação da escala FOIS ou na VA final. Esses resultados indicam uma progressão na ingestão de alimentos por via oral, conforme avaliado pela FOIS. Esses achados estão de acordo com resultados anteriores, que também observaram melhorias na ingestão oral de pacientes submetidos a um programa de reabilitação da disfagia, conforme medido pela escala FOIS<sup>25</sup>. O estudo apresentou como limitações a ausência de algumas informações relatadas no prontuário eletrônico da avaliação fonoaudiológica, bem como também de outros profissionais.

## **CONCLUSÃO**

O estudo evidenciou que os pacientes adultos vítimas de TCE e traqueostomizados apresentaram predominância do sexo masculino e uma ampla faixa etária, com acidentes de trânsito sendo o principal mecanismo de trauma. A maioria dos pacientes permaneceu internada por períodos prolongados e a mortalidade foi significativa (29,03%), refletindo a gravidade dos casos atendidos no hospital de urgências. A avaliação fonoaudiológica revelou alta prevalência de disfagia (87,10%), com comprometimento grave em muitos pacientes, destacando a necessidade de intervenções precoces. Os achados indicam que o acompanhamento fonoaudiológico estruturado, associado à avaliação objetiva da deglutição, pode promover progressão da ingestão oral e reduzir complicações respiratórias, contribuindo diretamente para a melhoria da qualidade de vida dos pacientes.

Além disso, os resultados sugerem que protocolos clínicos voltados para realização precoce da traqueostomia, treinamento de oclusão da cânula, estratégias de reabilitação da deglutição, monitoramento da via alimentar e suporte nutricional individualizado podem reduzir riscos de aspiração, melhorar a evolução funcional e potencializar a reabilitação. Essas descobertas corroboram os achados da literatura, reforçando a importância do papel do fonoaudiólogo no manejo de pacientes críticos com TCE. Estudos futuros devem explorar intervenções integradas multidisciplinares, incluindo reabilitação neurológica, fonoaudiológica e nutricional, para prevenir sequelas, reduzir complicações e promover alta hospitalar mais segura e funcional.

## ACESSO ABERTO

Este artigo está licenciado sob Creative Commons Attribution 4.0 International License, que permite o uso, compartilhamento, adaptação, distribuição e reprodução em qualquer meio ou formato, desde que você dê crédito apropriado ao(s) autor(es) original(is) e à fonte, forneça um *link* para o Creative Licença Commons e indique se foram feitas alterações. Para mais informações, visite o site [creativecommons.org/licenses/by/4.0/](http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)

## REFERÊNCIAS

1. Nazario LC, Magajewski FRL, Pizzol ND, Saloti MHDS, Medeiros LK. Tendência temporal da utilização da traqueostomia em pacientes hospitalizados pelo Sistema Único de Saúde no Brasil no período de 2011 a 2020. *Rev Col Bras Cir [Internet]*. 2022;49. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rcbc/a/4mqJVWnVdNdQN6nDqLz8PVn/?format=pdf&lang=pt>
2. Silva PE, Cruz MCM, Saback LMP, Neves JLB. Gerenciamento de situações de emergência em pacientes traqueostomizados. *Rev Bras Ter Intensiva [Internet]*. 2009 [citado em 10 Fev 2025];21(2):169-173. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/Xdgt76TX6kwJ6PcZsFPy8Gq/?lang=g-pt> Acesso em 10 fev. 2025
3. Santa Cruz F, Vasconcelos LFM, Vasconcelos CFM, Vasconcelos AFM, Ferraz AAB. Traqueostomia - Condutas e Técnica. *Rev Cir Traumatol Buco-Maxilo-Fac [Internet]*. 2020. 20(2):40-4. Disponível em: <https://www.revistacirurgiabmf.com/2020/02/Arquivos/08ArtClinico.pdf>
4. Silva BB, Lacerda JB, Martins MTF, Leandro PC, Côrrea WP. Tracheostomy complications: clinical management and prevention. *Braz J Health Ver [Internet]*. 2024;7(4):01-11. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BJHR/article/>
5. Raimondi N, Vial MR, Calleja J, Quintero A, Cortés A, Celis E, et al. Evidence-based guidelines for the use of tracheostomy in critically ill patients. *J Crit Care [Internet]*. 2017;38:304-318. doi:10.1016/j.jcrc.2016.10.009
6. Perfeito JAJ, Mata CAS, Forte V, Carnaghi M, Tamura N, Leão LEV. Traqueostomia na UTI: vale a pena realizá-la? *J Bras Pneumol. [Internet]*. 2007;33(6):687-690. doi:10.1590/S1806-37132007000600012
7. Ferrucci JL, Sassi FC, Medeiros GC, Andrade CRF. Comparação dos aspectos funcionais da deglutição e indicadores clínicos em pacientes com traumatismo crânioencefálico em UTI. *CoDAS*. 2019 [citado em 15 Fev 2025];31(2):e20180118. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/codas/a/vYY4pnMJMWWxP6ZM9TTchpw/?lang=pt>
8. Mandaville A, Ray A, Robertson H, Foster C, Jesser C. A retrospective review of swallow dysfunction in patients with severe traumatic brain injury. *Dysphagia [Internet]*. 2014;29(3):310-318. doi:10.1007/s00455-013-9509-2
9. Rodrigues KA, Machado FR, Chiari BM, Rossetti HB, Lorenzon P, Gonçalves MIR. Reabilitação da deglutição em pacientes traqueostomizados disfágicos sob ventilação mecânica em unidades de terapia intensiva: um estudo de factibilidade. *Rev Bras Ter Intensiva [Internet]*. 2015 [citado em 12 Fev 2024];27(1):64-71. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbti/a/k43LwmGXnpTRxwWggjCSq3Q/?format=pdf>
10. Santana L, Fernandes A, Brasileiro AG, Abreu AC. Critérios para avaliação clínica fonoaudiológica do paciente traqueostomizado no leito hospitalar e internamento domiciliar. *Rev CEFAC [Internet]*. 2014 [citado em 11 Fev 2024];16(2):524-536. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1516-18462014000200524](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-18462014000200524)
11. Barros APB, Portas JG, Queija DS. Implicações da traqueostomia na comunicação e deglutição. *Rev Bras Cir Cabeça Pescoço [Internet]*. 2009 [citado em 15 Fev 2015];38(3):202-207. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/lil-524123>
12. Padovani AR, Moraes DP, Mangili LD, Andrade CRF. Protocolo fonoaudiológico de avaliação de risco para disfagia (PARD). *Rev Soc Bras Fonoaudiol [Internet]*. 2007;12(3):199-205. doi:10.1590/S1516-80342007000300007
13. Trapl M, Enderle P, Nowotny M, Teuschl Y, Matz K, Dachenhausen A, et al. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. *Stroke [Internet]*. 2007;38(11):2948-2952. doi:10.1161/strokeaha.107.483933
14. Souza CLM, Guimarães MF, Penna LM, Pereira ALC, Nunes JA, Azevedo EHM. Rastreio do risco de disfagia em pacientes internados em um hospital universitário. *Distúrb Com [Internet]*. 2020;32(2):277-84. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/dic/article/view/47712>
15. Crary MA, Mann GD, Groher ME. Initial psychometric assessment of a functional oral intake scale for dysphagia in stroke patients. *Arch Phys Med Rehabil [Internet]*. 2005;86(8):1516-1520. doi:10.1016/j.apmr.2005.03.002
16. Torres ENJ, Soares LBR, Albuquerque Junior JWA, Gonçalves RFM, Oliveira LF. Preditivos de falha de decanulação em um hospital de referência em trauma na região Norte. *PubSaúde [Internet]*. 2022;10:1. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsaude10.a360>
17. Silva F, Boes AA, Lazzari DD, Busana JA, Nascimento ERP, Jung W. Vítimas de trauma por acidente de moto atendidas em serviço móvel de urgência. *Rev Enferm UFPI [Internet]*. 2015;4(3):71-78. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/portal/resource/pt/bde-31288>
18. Soares LBR, Silva HMM, Albuquerque Junior JWA. Desmame difícil e decanulação tardia de pacientes traqueostomizados vítimas de traumas num hospital de referência na Região Norte. *Pubsaúde [Internet]*. 2021;1-6. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.31533/pubsauPubsaúde>
19. Doberstein CE, Hovda DA, Becker DP. Clinical considerations in the reduction of secondary brain injury. *Ann Emerg Med [Internet]*. 1993;22(6):993-997. doi:10.1016/S0196-0644(05)82740-4
20. Alves L, Abdulmassih C, Sennyey A. Caracterização da deglutição em pacientes com traumatismo crânioencefálico. *Rev CEFAC [Internet]*. 2002;4(1):53-58. Disponível em: <https://abramofono.com.br/wp-content/uploads/2022/02/Artigo-9-5.pdf>
21. Albuquerque AM, Silva HCL, Torquato IMB, Gouveia BLA, Abrantes MSAP, Torres VSF. Vítimas de acidentes de moto com traumatismo. *Rev Enferm UFPE on line [Internet]*. 2016;10(5):1730-1738. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/13549/16325>
22. Saurim JB. Fatores que interferem no desempenho da deglutição de pacientes com traumatismo crânioencefálico [dissertação] [Internet]. São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, Programa de Pós-Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana; 2017. Disponível em: <https://repositorio.unifesp.br/server/api/core/bitstreams/8dc8019f-71a4-4ca5-97ce-9068a9365757/content>
23. Brown CV, Hejl K, Mandaville AD, Chaney PE, Stevenson G, Smith C. Swallowing dysfunction after mechanical ventilation in trauma patients. *J Crit Care [Internet]*. 2011;26(1):108.e9-108.e13. doi:10.1016/j.jcrc.2010.05.036.

24. Medeiros GC, Sassi FC, Lirani-Silva C, Andrade CRF. Critérios para decanulação da traqueostomia: revisão de literatura. CoDAS [Internet]. 2019;31(6):e20180228. doi:10.1590/2317-1782/20192018228
25. Furkim AM, Sacco ABF. Eficácia da fonoterapia em disfagia neurogênica usando a escala funcional de ingestão por via oral (FOIS) como marcador. Rev CEFAC [Internet]. 2008;10(4):503-512. doi:10.1590/S1516-18462008000400010

**DATA DE PUBLICAÇÃO:** 30 de janeiro de 2026