

**HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE RESIDÊNCIA INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE
ADULTO CRÍTICO**

**VARIÁVEIS ASSOCIADAS À CONTRAINDICAÇÃO DA VIA ORAL APÓS
INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL PROLONGADA**

KAROLINE TEREZINHA QUARESMA

Porto Alegre

2020

KAROLINE TEREZINHA QUARESMA

**VARIÁVEIS ASSOCIADAS À CONTRAINDICAÇÃO DA VIA ORAL APÓS
INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL PROLONGADA**

Trabalho de Conclusão de Residência,
apresentado à Residência Integrada
Multiprofissional em Saúde do Hospital
de Clínicas de Porto Alegre, como
requisito para aprovação na Residência.

Orientadora: Fga. Dra. Luana Cristina Berwig
Coorientadora: Fga. Dra. Sílvia Dornelles

Porto Alegre

2020

CIP - Catalogação na Publicação

Quaresma, Karoline Terezinha
VARIÁVEIS ASSOCIADAS À CONTRAINDICAÇÃO DA VIA ORAL
APÓS INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL PROLONGADA / Karoline
Terezinha Quaresma. -- 2021.
39 f.
Orientador: Luana Cristina Berwig.

Coorientador: Silvia Dornelles.

Trabalho de conclusão de curso (Especialização) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital de
Clínicas de Porto Alegre, PROGRAMA DE RESIDÊNCIA
INTEGRADA MULTIPROFISSIONAL EM SAÚDE ADULTO CRÍTICO,
Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Transtornos de deglutição. 2. Unidade de terapia
intensiva. 3. Intubação endotraqueal. 4.
Fonoaudiologia. I. Berwig, Luana Cristina, orient.
II. Dornelles, Silvia, coorient. III. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

KAROLINE TEREZINHA QUARESMA

**VARIÁVEIS ASSOCIADAS À CONTRAINDICAÇÃO DA VIA ORAL APÓS
INTUBAÇÃO OROTRAQUEAL PROLONGADA**

Este Trabalho de Conclusão de Residência foi julgado e aprovado para obtenção do título de Especialista em Adulto Crítico no Programa de Residência Multiprofissional em Saúde do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Porto Alegre, 04 de janeiro de 2021.

Banca Examinadora

Luana Cristina Berwig, Doutora
Orientadora – Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Sílvia Dornelles, Doutora
Coorientadora – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Betina Scheeren, Doutora
Examinadora - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Juliana Peçanha Antônio, Doutora
Examinadora - Hospital de Clínicas de Porto Alegre

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço à minha orientadora, Fga. Dra. Luana Cristina Berwig, pelas valiosas contribuições dadas durante todo o processo, e por me manter motivada em meio aos desafios deste percurso.

Agradeço também a minha coorientadora, Fga. Dra. Sílvia Dornelles, por aceitar coorientar este trabalho mesmo em meio a tantas atribuições.

Agradeço a minha banca examinadora, Fga. Dra. Betina Scheeren e Nut. Dra. Juliana Peçanha Antônio, por se disporem a partilhar seus conhecimentos e experiências.

Aos meus pais, agradeço por sempre me apoiarem e celebrarem as minhas conquistas.

A minha família do coração, Gabrielli, Laura e João, obrigado por me confortarem em meio a pandemia.

A minha esposa, agradeço imensamente, por entender a minha ausência e por não me deixar esquecer de que eu era capaz de concluir este trabalho.

Obrigada a todos que de certa forma, direta ou indiretamente, me ajudaram a concluir essa etapa.

RESUMO

Objetivo: Verificar a influência das variáveis demográficas, clínicas e dos achados da avaliação da deglutição à beira leito na contraindicação da alimentação por via oral em pacientes submetidos à intubação orotraqueal. **Métodos:** Foi realizado um estudo transversal, retrospectivo, no período de outubro de 2018 a junho de 2020. Na amostra foram incluídos adultos com histórico de intubação orotraqueal prolongada e submetidos à avaliação da deglutição à beira-leito nas primeiras 48 horas pós extubação. Variáveis clínicas e demográficas referentes ao período da internação foram coletadas, assim como variáveis referentes à alteração nos mecanismos de proteção das vias aéreas inferiores, nível de consciência, avaliação funcional da deglutição, grau de severidade da disfagia e nível funcional de ingestão por via oral. **Resultados:** A amostra foi composta por 89 pacientes, dos quais 27% tiveram a alimentação por via oral contraindicada. As análises evidenciaram as seguintes variáveis associadas à contraindicação da alimentação por via oral: tempo de internação hospitalar; uso de bloqueador neuromuscular; força de tosse e pigarro ineficiente; presença de engasgo, voz molhada e alteração da ausculta cervical com a consistência líquida; e presença de deglutições múltiplas, tosse, engasgo, voz molhada e alteração da ausculta cervical com a consistência pastosa. A análise estatística foi realizada por meio de testes paramétricos e não paramétricos, considerando nível de significância de 5%. **Conclusão:** Os dados sugerem que pacientes adultos submetidos à IOT prolongada, com maior tempo de internação hospitalar e uso de bloqueador neuromuscular devem ser priorizados para a avaliação fonoaudiológica. Quanto aos achados da avaliação da deglutição à beira leito, observou-se pior funcionalidade da deglutição e maiores chances de contraindicação da via oral na presença de força de tosse e pigarro ineficiente, sinais de engasgo, voz molhada e alteração da ausculta cervical com a consistência líquida e/ou alterações funcionais com a consistência pastosa.

Palavras-chave: Transtornos de deglutição; Unidade de terapia intensiva; Fatores de risco; Intubação endotraqueal; Deglutição; Fonoaudiologia.

LISTA DE SIGLAS

ASHA-NOMS	American Speech-Language-Hearing Association - National Outcome Measurement System
COVID – 19	Doença do Coronavírus 2019
CTI	Centro de Tratamento Intensivo
FOIS	Escala Funcional de Ingestão por Via Oral
IMC	Índice de Massa Corpórea
IOT	Intubação Orotraqueal
PAP	Protocolo de Avaliação Preliminar
PARD	Protocolo de Avaliação do Risco de Disfagia
PITA	Protocolo de Introdução e Transição Alimentar
SAPS III	<i>Simplified Acute Physiology Score 3</i>
VAIs	Vias Aéreas Inferiores

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	7
1.1 Apresentação do tema	7
1.2 Justificativa	8
1.3 Problema de pesquisa	9
1.4 Questões norteadoras	9
2 REVISÃO DA LITERATURA	10
2.1 Deglutição e disfagia orofaríngea após intubação orotraqueal.....	10
2.2 Avaliação da deglutição.....	11
3 OBJETIVOS	14
3.1 Objetivo geral	14
3.2 Objetivos específicos	14
4 MÉTODO.....	15
4.1 Considerações éticas	15
4.2 Amostra	15
4.3 Variáveis.....	16
4.5 Análise dos dados	20
5 RESULTADOS	21
6 DISCUSSÃO	25
7 CONCLUSÃO.....	29
REFERÊNCIAS.....	30
APÊNDICE	35
APÊNDICE A - Protocolo de Avaliação da Deglutição à Beira-leito	35
ANEXOS	38
ANEXO A – Carta de Aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética	38

1 INTRODUÇÃO

1.1 Apresentação do tema

Nos Centros de Tratamento Intensivo (CTI) é constante o uso de procedimentos invasivos a fim de garantir a estabilização do paciente. A intubação orotraqueal (IOT) e o uso da ventilação mecânica se fazem necessários em casos de insuficiência respiratória aguda ou crônica agudizada ⁽¹⁾. Em pacientes submetidos à IOT, é frequente a presença do sintoma de disfagia orofaríngea, que pode ser causado devido à inatividade da musculatura orofaríngea, lesões na região glótica, e efeitos residuais do uso de benzodiazepínicos e opióides ^(2,3).

A disfagia caracteriza-se pela incapacidade de transportar os alimentos da cavidade oral até o estômago de forma segura e eficiente ⁽⁴⁾. Sua presença predispõe maiores riscos à desnutrição, desidratação e aspiração pulmonar ^(5,6). De acordo com o grau de comprometimento no processo de deglutição e aumento do risco de broncoaspiração, há a necessidade de restrições de determinadas consistências alimentares e, nos níveis mais graves, até mesmo a contraindicação total da alimentação por via oral. Dessa forma, a disfagia também pode impactar em maior tempo para reintrodução da via oral em pacientes hospitalizados ^(3,7).

Tratando-se de métodos de avaliação da deglutição, a avaliação clínica à beira-leito configura-se como o método mais usual, não invasivo, e com menores riscos ao paciente ^(8,9). Geralmente é constituída por testes que avaliam as estruturas orofaciais, quanto à mobilidade, força e sensibilidade, associada à avaliação funcional com a oferta de alimentos de diferentes consistências. Tem por objetivo identificar alterações na biomecânica da deglutição e sinais sugestivos de penetração ou aspiração laringotraqueal, possibilitando assim a indicação da via de alimentação mais segura, necessidade de reabilitação ou da realização de avaliação complementar, através de exames objetivos, como a videofluoscopia e nasofibrosopia da deglutição.

Na literatura, existem diversos instrumentos de rastreio, desde questionários de perguntas, testes observacionais de execução de movimentos orofaciais e triagens realizadas com oferta de água ⁽¹⁰⁾. Todavia, há carência de protocolos de avaliação clínica da deglutição validados no Brasil. Essa carência, aponta a necessidade da

identificação de fatores preditivos que auxiliem na detecção de indivíduos com pior funcionalidade da deglutição, maiores chances de broncoaspiração e consequente contraindicação da via oral.

Nos estudos acerca da influência de variáveis clínicas e demográficas na funcionalidade da deglutição de pacientes submetidos à IOT, ainda há discordância. As variáveis mais estudadas são a idade ^(11,12) e o tempo de intubação orotraqueal ^(3,13). Algumas pesquisas também correlacionam os níveis de consciência, medidas de gravidade do estado de saúde e índice de massa corpórea (IMC) com a gravidade da disfagia ^(12,14). Quanto aos achados da avaliação da deglutição à beira-leito como preditores de risco de broncoaspiração, evidencia-se na literatura os sinais de tosse e ausculta cervical alterada durante a oferta de líquido e presença de alterações na qualidade vocal pós extubação orotraqueal ^(5,12,13).

Com base no exposto, sendo a identificação precoce da disfagia após IOT necessária para prevenção da broncoaspiração durante a reintrodução da via oral, esta pesquisa buscou investigar quais variáveis clínicas, demográficas e achados da avaliação da deglutição à beira-leito associam-se com maiores impactos na segurança da deglutição e consequente necessidade de contraindicação da alimentação por via oral.

1.2 Justificativa

A prevalência de disfagia orofaríngea após IOT é bastante variável na literatura. Em uma revisão sistemática, verificou-se prevalência de 3% a 62%, de acordo com o método de avaliação utilizado e características da população estudada ⁽¹⁵⁾. Dependendo do grau de severidade, pode resultar em aspiração pulmonar de alimentos e secreções, aumentando os riscos de desenvolvimento de infecções respiratórias ^(7,16). A probabilidade de desenvolver pneumonia é 11 vezes maior em pacientes com aspiração laringotraqueal, quando comparados com os que não aspiram ⁽¹⁷⁾. Esse fato se correlaciona com o aumento do tempo de hospitalização, taxas de reintubação, uso de antibioticoterapia e até mesmo mortalidade dessa população ^(3,6).

É competência do Fonoaudiólogo atuar no diagnóstico e reabilitação das disfagias orofaríngeas. Entretanto, é de fundamental importância que a equipe multidisciplinar também esteja apta a identificar indivíduos com risco de pior funcionalidade da deglutição. Espera-se com esse trabalho poder não somente detectar quais achados da avaliação da deglutição à beira-leito relacionam-se a impossibilidade de liberação da via oral com segurança, como também elencar as variáveis clínicas e demográficas associadas, que possam ser identificadas pela equipe do CTI como um todo, possibilitando assim, a intervenção mais precoce e assertiva em pacientes com disfagia após IOT.

1.3 Problema de pesquisa

Quais as variáveis clínicas, demográficas e os achados da avaliação da deglutição à beira-leito que se associam à contraindicação da alimentação por via oral em pacientes submetidos à IOT prolongada?

1.4 Questões norteadoras

- Qual o perfil clínico e demográfico dos pacientes submetidos à IOT prolongada?
- Como se caracteriza a deglutição e consumo por via oral dos pacientes submetidos à IOT prolongada?
- Quais as variáveis clínicas, demográficas e os achados da avaliação da deglutição à beira-leito que influenciam na contraindicação da alimentação por via oral em pacientes submetidos à IOT prolongada?

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Deglutição e disfagia orofaríngea após intubação orotraqueal

A disfagia orofaríngea é caracterizada pela presença de alterações no processo de deglutição, que pode comprometer as fases preparatória oral, oral e/ou faríngea, não incluindo a presença de distúrbios no nível esofágico ⁽⁴⁾. Nas etapas preparatória e oral é realizado o preparo do bolo alimentar e a sua propulsão em direção à faringe e na fase faríngea realiza-se o transporte até o esôfago. A fase faríngea envolve um grande número de estruturas atuantes que exigem a coordenação temporal entre as funções de respiração e deglutição, com o objetivo de transportar o alimento e proteger as Vias Aéreas Inferiores (VAIs) ⁽¹⁶⁾. O bolo alimentar ao tocar a região orofaríngea desencadeia a proteção da nasofaringe, com a elevação do véu palatino. Simultaneamente, se dá a proteção da laringe, através do fechamento das pregas vocais, deslocamento anterior e superior do complexo hiolaríngeo e a inversão da epiglote. Por fim, ocorre o transporte até o esôfago, com a contração da faringe e abertura do esfíncter esofágico superior ⁽¹⁸⁾. Qualquer alteração em um desses mecanismos pode ocasionar aspiração pulmonar de alimentos e/ou secreções, aumentando os riscos de desenvolvimento de infecções respiratórias e retardando o início da retomada da alimentação por via oral ^(7,16).

Distúrbios no processo de deglutição podem ocorrer devido a comprometimentos neurológicos, mecânicos, psicogênicos e iatrogênicos. A ocorrência de disfagia orofaríngea após IOT está relacionada a questões multifatoriais e é mais frequente quando a IOT é prolongada, por tempo igual ou superior há 48 horas. A permanência do tubo orotraqueal ocasiona redução da sensibilidade e motricidade das estruturas da cavidade oral, faringe e/ou laringe, devido alterações sofridas nos mecano e quimiorreceptores dessas regiões ^(19,20). Com a dessensibilização faringolaríngea pode haver atraso nos disparos de deglutição e a atenuação dos reflexos de proteção das VAIs, como o reflexo de tosse, por exemplo, aumentando os riscos de aspiração ⁽¹³⁾. A presença do tubo orotraqueal também se associa à ocorrência de lesões nas pregas vocais. Em torno de 14,4% a 50% dos

pacientes submetidos à IOT apresentam disfonia que reflete, em alguns casos, na ausência de coaptação glótica adequada e consequente redução da proteção das VAIs ^(5,21). Além disso, há a inatividade da musculatura oral e faringolaríngea que é acentuada não somente pela presença do tubo, como também pela influência do uso de sedoanalgesia e bloqueadores neuromusculares durante o período de IOT. Seus efeitos residuais, pós extubação, também se relacionam com alteração dos níveis de consciência ^(22,23). Na literatura é bem respaldada a associação entre o tempo de IOT e a ocorrência e severidade da disfagia ^(4,11,13,14,24). Alguns estudos correlacionam ainda, o aumento da idade, presença de comorbidades gastrointestinais altas, escores maiores no Sequential Organ Failure Assessment (SOFA), valores baixos de IMC e de níveis de consciência na escala Glasgow. como variáveis significativas para o aumento do risco de disfagia em pacientes após IOT ^(11,12,14).

A disfagia apresenta graus de comprometimento que se relacionam ao risco de broncoaspiração e consequente necessidade de restrições de consistências alimentares. Nos níveis mais leves de disfagia é comum a realização de orientações quanto a cuidados durante a deglutição e por vezes pequenas modificações na dieta consumida por via oral. Nos graus moderados pode haver a restrição de consistências alimentares ou até mesmo a indicação de via alternativa de alimentação. Já em graus mais graves há a contraindicação total da via oral ⁽⁸⁾. Dessa forma, destaca-se a importância da identificação dos distúrbios de deglutição para a oferta segura de alimentos, líquidos e medicações orais.

2.2 Avaliação da deglutição

A avaliação da deglutição costuma abranger a avaliação clínica à beira-leito e a realização, quando necessário, de exames instrumentais complementares, como a videofluoroscopia ou a nasofibroscopia da deglutição. Os métodos instrumentais proporcionam imagens dinâmicas do processo de deglutição ⁽²⁵⁾. A videofluoroscopia da deglutição trata-se de um exame radiológico realizado com a oferta de diferentes alimentos com contraste de bário. Permite a visualização anatômica e a relação temporal dos fenômenos do processo de deglutição da fase oral à faríngea ⁽²⁶⁾. Já a

nasofibrosopia da deglutição é realizada através da inserção de uma fibra óptica pela narina do paciente em direção a região faringolaríngea. Possibilita a obtenção de informações estruturais e sensitivas da região, assim como a observação funcional da fase faríngea da deglutição ^(25,27). Entretanto, ambos os exames, nem sempre podem ser indicados, devido à instabilidade clínica e capacidade colaborativa dos pacientes críticos, e por vezes, por indisponibilidade do recurso no serviço de saúde.

A avaliação da deglutição à beira-leito se configura como um procedimento bastante usual pela praticidade de execução e menores riscos apresentados ao paciente ⁽⁸⁾. Com a avaliação à beira-leito é possível detectar alterações na dinâmica da deglutição, caracterizar os sinais clínicos sugestivos de penetração laríngea ou aspiração laringotraqueal e estabelecer condutas a partir dos resultados obtidos. Na literatura, há protocolos de rastreio de disfagia, que podem ser utilizados pela equipe assistencial como um todo, entretanto, não substituem a avaliação fonoaudiológica da deglutição à beira-leito. Quanto aos protocolos de avaliação clínica da deglutição, ainda não há instrumentos validados para uso no Brasil, sendo o Protocolo de Avaliação do Risco de Disfagia (PARD) usualmente utilizado no âmbito hospitalar ^(6,8,12,28).

O PARD visa auxiliar o fonoaudiólogo a identificar e interpretar as alterações no processo de deglutição, através da oferta de alimentos e líquidos. É dividido em três partes: teste de deglutição da água, com ofertas de 1ml a 5ml; teste de deglutição de alimentos pastosos, com ofertas de 3ml, 5ml, 10ml e classificação do grau de disfagia e condutas. Os itens avaliados pelo protocolo, requerem que sejam classificados quanto a sua ausência ou presença, antes, durante e após oferta dos alimentos. Avalia-se escape oral anterior, tempo de trânsito oral, refluxo nasal, número de deglutições, elevação laríngea, ausculta cervical, qualidade vocal, tosse, engasgo, cianose, broncoespasmo, sinais vitais e resíduos em cavidade oral após deglutição. Após a observação desses parâmetros é realizada a classificação do grau da disfagia. Os achados acerca do processo de deglutição podem ser classificados em: deglutição normal; deglutição funcional; disfagia orofaríngea de grau leve; disfagia orofaríngea de grau leve a moderado; disfagia orofaríngea de grau moderado; disfagia orofaríngea de grau moderado a grave; disfagia orofaríngea de grau grave ⁽²⁸⁾.

Os itens avaliados pelo PARD foram elaborados de acordo com a identificação dos pontos comuns a protocolos de avaliação da deglutição presentes na literatura. Após submetido à avaliação de juízes obteve um grau de concordância acima de 75%⁽²⁸⁾. Além do PARD, outros protocolos, frequentemente utilizados pelos Fonoaudiólogos no Brasil, são o Protocolo de Avaliação Preliminar (PAP), que envolve a avaliação das estruturas orofaciais e o Protocolo de Introdução e Transição da Alimentação por Via Oral (PITA), que contempla a avaliação com a consistência sólida e com refeições completas^(8,29).

Como preditores de disfagia, um estudo realizado com o PARD, considerando os dados referentes a oferta de 5 ml de água, indicou os parâmetros de escape extra oral, deglutições múltiplas, ausculta cervical, qualidade vocal, tosse e engasgo⁽⁵⁾. Já como preditores de pior funcionalidade da deglutição e maiores riscos de broncoaspiração apenas os achados clínicos de tosse e alteração da ausculta cervical foram identificados^(5,12). Outro estudo, que por sua vez utilizou o protocolo *The Mann Assessment of Swallowing Ability*⁽³⁰⁾ e realizou a coleta da qualidade vocal em até 48 horas após a extubação, demonstrou que pacientes com alterações vocais apresentaram um aumento de 36,4 vezes no risco de broncoaspiração⁽¹⁴⁾.

Como forma de complementar o diagnóstico de disfagia também é bastante difundido a utilização de escalas de funcionalidade da deglutição. As mais utilizadas no meio hospitalar são a *National Outcome Measurement System* (NOMS), divulgada pela *American Speech-Language-Hearing Association* (ASHA) e a Escala Funcional de Ingestão por Via Oral (FOIS)^(30,31). Ambas permitem o acompanhamento mais objetivo da reintrodução da alimentação por via oral, através da mensuração do nível de dieta específica dos pacientes e da supervisão necessária para a alimentação. A FOIS passou por etapa de processo de validação em pacientes acometidos de acidente vascular encefálico, enquanto a escala ASHA-NOMS apesar de não validada, é atualmente utilizada nos Estados Unidos da América, sendo seu uso cada vez mais disseminado no meio científico^(31,32).

3 OBJETIVOS

3.1 Objetivo geral

Verificar a influência das variáveis clínicas e demográficas, bem como dos achados da avaliação da deglutição à beira leito na contra-indicação da alimentação por via oral em pacientes submetidos à IOT prolongada.

3.2 Objetivos específicos

- Definir o perfil clínico e demográfico dos pacientes submetidos à IOT prolongada;
- Descrever os achados da avaliação da deglutição à beira-leito e a indicação ou contra-indicação da alimentação por via oral após a primeira avaliação fonoaudiológica;
- Analisar a relação das variáveis clínicas, demográficas e dos achados da avaliação da deglutição à beira-leito com a contra-indicação da alimentação por via oral.

4 MÉTODO

4.1 Considerações éticas

Estudo do tipo observacional, com delineamento transversal e de caráter retrospectivo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da instituição de origem sob o parecer 3.657.853. Por se tratar de estudo retrospectivo com base na análise de prontuários, foi dispensado o termo de consentimento livre e esclarecido.

4.2 Amostra

Fez-se a coleta de dados, em prontuários eletrônicos, dos pacientes internados no CTI adulto de um hospital escola público do sul do Brasil, atendidos pela equipe de Fonoaudiologia entre outubro de 2018 a junho de 2020. A partir da coleta foi construído um banco de dados no programa Excel. A amostra deu-se por amostragem não probabilística de conveniência.

Os critérios de inclusão adotados neste estudo foram:

- idade igual ou superior a 18 anos;
- histórico de IOT prolongada, considerada como período maior ou igual à 48 horas;
- avaliação fonoaudiológica da deglutição realizada em até 48 horas pós extubação, com as consistências líquida e pastosa.

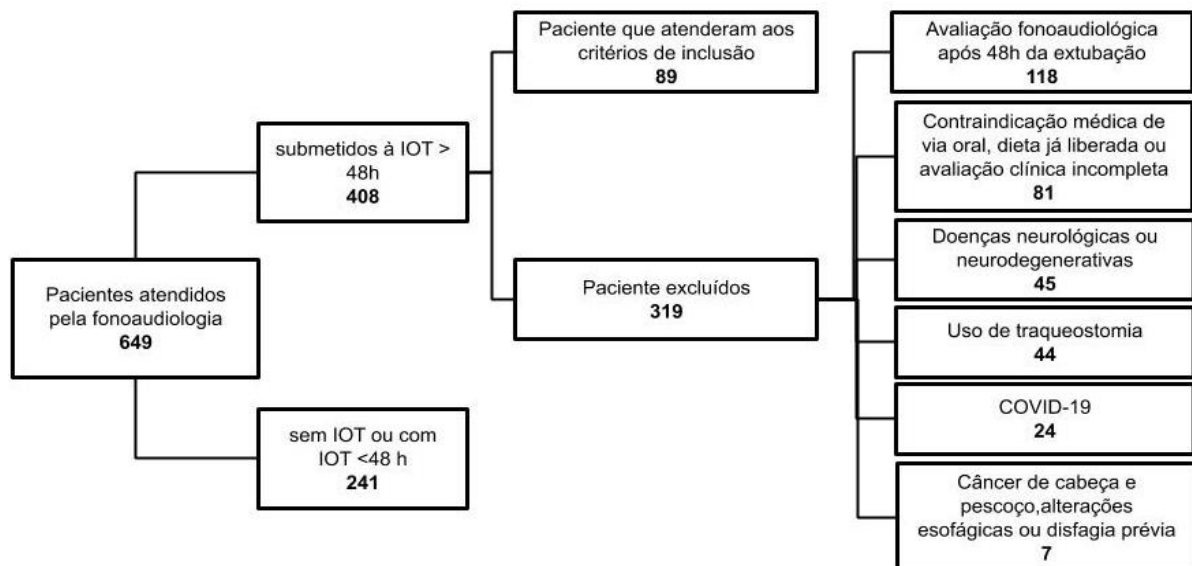
Foram excluídos os pacientes que apresentassem:

- traqueostomia;
- disfagia prévia à internação hospitalar;
- alterações esofágicas;
- histórico de câncer de cabeça e pescoço;
- presença de doenças neurológicas ou neurodegenerativas;
- dieta por via oral prescrita prévia à avaliação fonoaudiológica;
- contraindicação de dieta por via oral por parte da equipe médica;
- diagnóstico de Doença do Corona vírus 19 (COVID-19).

Os pacientes com diagnóstico de COVID-19 foram excluídos por apresentarem perfil clínico bastante distinto dos demais pacientes internados no CTI, quanto à idade, comorbidades associadas e tempo de IOT, além de serem exíguos os estudos acerca da influência da COVID-19 na biomecânica da deglutição.

Dos 649 pacientes atendidos no CTI pela equipe de fonoaudiologia, no período determinado, 89 foram incluídos no estudo (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do processo de inclusão e exclusão dos sujeitos.



4.3 Variáveis

Para análise descritiva do perfil dos pacientes e posterior identificação de associação com a contraindicação da via oral, foram coletadas, em prontuário, as informações referentes a: sexo; idade; IMC; causa da internação no CTI; índice de gravidade no momento da internação no CTI, conforme o escore no *Simplified Acute Physiologic Score* (SAPS III) ⁽³³⁾; número de dias de internação hospitalar prévios à

avaliação fonoaudiológica; tempo de IOT; presença de delirium no dia da avaliação fonoaudiológica; uso de bloqueadores neuromusculares e uso de sedoanalgesia com infusão contínua durante o período de IOT.

Em relação às variáveis resultantes da avaliação da deglutição à beira-leito, essas foram extraídas do protocolo de avaliação utilizado pelos Fonoaudiólogos no CTI. Sua elaboração foi realizada com base no Protocolo PAP, para realização da avaliação estrutural e nos protocolos PARD e PITA, para realização da avaliação funcional (Apêndice A) ^(28,29). Para coleta dos dados foram selecionadas as variáveis referentes a: mecanismos de proteção das VAIs; nível de consciência; achados da avaliação funcional da deglutição com as consistências pastosa e líquida; grau de severidade da disfagia; e indicação ou contraindicação da via oral após a primeira avaliação fonoaudiológica.

No que diz respeito aos mecanismos de proteção das VAIs, avaliou-se a presença de alteração de coaptação glótica, eficiência de tosse e pigarro voluntários, por meio de análise perceptivo auditiva. Foi caracterizado como alteração de coaptação glótica a identificação de sopro durante a emissão sustentada da vogal /a/. A eficiência da tosse e pigarro voluntário foi avaliada, previamente a oferta de via oral, quanto a capacidade de clareamento laríngeo. No nível de consciência, considerou-se como alterado a presença de redução do estado de alerta ou impossibilidade de seguir comandos.

Em relação aos achados da avaliação funcional da deglutição, foram considerados os fatores preditores de disfagia resultantes da oferta das consistências pastosa e líquida, tendo por base outro estudo realizado com o protocolo PARD em pacientes submetidos à IOT ⁽⁵⁾. Sendo assim, as alterações funcionais consideradas foram: presença de escape extraoral; deglutições múltiplas; tosse; voz molhada; engasgo e/ou alteração de ausculta cervical. Os graus de severidade de disfagia seguiram a escala proposta pelo protocolo PARD, conforme descrito no Quadro 2 ⁽²⁸⁾.

Quadro 2. Classificação do grau de severidade da disfagia.

Grau	Descrição
I - Deglutição normal	Normal para ambas as consistências e em todos os itens avaliados. Nenhuma estratégia ou tempo extra é necessário. A alimentação por via oral completa é recomendada.
II - Deglutição funcional	Pode estar anormal ou alterada, mas não resulta em aspiração ou redução da eficiência da deglutição, sendo possível manter adequada nutrição e hidratação por via oral. Assim, são esperadas compensações espontâneas de dificuldades leves, em pelo menos uma consistência, com ausência de sinais de risco de aspiração. A alimentação por via oral completa é recomendada, mas pode ser necessário despende tempo adicional para esta tarefa.
III - Disfagia orofaríngea leve	Distúrbio de deglutição presente, com necessidade de orientações específicas dadas pelo fonoaudiólogo durante a deglutição. Necessidade de pequenas modificações na dieta; tosse e/ou pigarro espontâneos e eficazes; leves alterações orais com compensações adequadas.
IV - Disfagia orofaríngea leve a moderada	Existência de risco de aspiração, porém reduzido com o uso de manobras e técnicas terapêuticas. Necessidade de supervisão esporádica para realização de precauções terapêuticas; sinais de aspiração e restrição de uma consistência; tosse reflexa fraca e voluntária forte. O tempo para a alimentação é significativamente aumentado e a suplementação nutricional é indicada.
V - Disfagia orofaríngea moderada	Existência de risco significativo de aspiração. Alimentação oral suplementada por via alternativa, sinais de aspiração para duas consistências. O paciente pode se alimentar de algumas consistências, utilizando técnicas específicas para minimizar o potencial de aspiração e/ou facilitar a deglutição, com necessidade de supervisão. Tosse reflexa fraca ou ausente.
VI - Disfagia orofaríngea moderada a grave	Tolerância de apenas uma consistência, com máxima assistência para utilização de estratégias, sinais de aspiração com necessidade de múltiplas solicitações de clareamento, aspiração de duas ou mais consistências, ausência de tosse reflexa, tosse voluntária fraca e ineficaz. Se o estado pulmonar do paciente estiver comprometido, é necessário suspender a alimentação por via oral.
VII - Disfagia orofaríngea grave	Impossibilidade de alimentação via oral. Engasgo com dificuldade de recuperação; presença de cianose ou broncoespasmos; aspiração silente para duas ou mais consistências; tosse voluntária ineficaz; inabilidade de iniciar deglutição.

Fonte: Adaptado de PADOVANI et. al, 2007.

As condutas fonoaudiológicas após a primeira avaliação foram agrupadas em

duas categorias: contra-indicação da via oral, caracterizada como dieta exclusiva por via alternativa de alimentação, por vezes com mínima oferta de via oral apenas em fonoterapia, mas sem prescrição dietética de alimentação por via oral; e via oral liberada, com prescrição dietética de alimentação por via oral.


Por fim, também foram coletadas informações acerca do nível de ingestão e necessidade de supervisão para o consumo por via oral, obtidos com a escala ASHA-NOMS, descrita no Quadro 3. Os níveis de restrição dietética proposto pela escala ASHA-NOMS estão explicados detalhadamente no Esquema 4 ⁽³²⁾.

Quadro 3. Escala ASHA-NOMS.

Escala ASHA-NOMS	
Nível 1	O indivíduo não é capaz de engolir nada com segurança pela boca. Toda a nutrição é recebida por via de alimentação alternativa (ex.: SNE, gastrostomia).
Nível 2	O indivíduo não é capaz de engolir nada com segurança pela boca, mas talvez possa consumir alguma consistência com o uso de pistas consistentes e apenas em terapia. O uso de via alternativa de alimentação é necessário.
Nível 3	A via alternativa de alimentação é necessária já que o indivíduo ingere menos de 50% da nutrição por via oral, e/ou a deglutição é segura com o uso consistente de pistas moderadas para o uso de estratégias compensatórias e/ou requer restrições dietéticas máximas.
Nível 4	A deglutição é segura, mas frequentemente requer pistas moderadas para o uso de estratégias compensatórias e/ou o indivíduo possui restrições dietéticas moderadas e/ou ainda necessita de via alternativa de alimentação ou suplementação oral.
Nível 5	A deglutição é segura com mínimas restrições dietéticas e/ou ocasionalmente requer mínimas pistas para o uso de estratégias compensatórias. O indivíduo ocasionalmente se auto corrige. Todas as necessidades nutricionais são alcançadas por via oral e sem necessidade de suplementação.
Nível 6	A deglutição é segura, e o indivíduo é capaz de comer e beber de forma independente e ocasionalmente pode precisar de auxílio. O indivíduo se auto corrige quando alguma dificuldade ocorre. Talvez precise evitar alguns tipos de comida, ou leve um maior tempo para alimentar-se.
Nível 7	A capacidade do indivíduo alimentar-se de forma independente não é limitada pela deglutição. A deglutição é eficiente e segura para todas as consistências. Estratégias compensatórias são efetivamente utilizadas quando necessárias.

Fonte: Adaptado e traduzido de ROCKVILLE, 2003.

Esquema 4. Restrição dietética conforme critérios da escala ASHA NOMS.

Dieta normal		aumento da restrição nas consistências 	
SÓLIDO Nível 1: As carnes e vegetais são cozidos até ficarem macios, sem alimentos duros ou fibrosos.	LÍQUIDO Nível 1: Líquidos espessados na consistência néctar; levemente espessado.		Mínima restrição dietética <ul style="list-style-type: none"> líquido nível 1; ou sólido nível 1.
Nível 2: As carnes são picadas ou desfiadas. Os Vegetais são de uma única consistência ou são amassados com um garfo.	Nível 2: Líquidos espessados na consistência mel; moderadamente espessado.		Moderada restrição dietética <ul style="list-style-type: none"> sólido e líquido nível 1; sólido nível 2; líquido nível 2; sólido nível 3; ou líquido nível 3.
Nível 3: As carnes e vegetais são preparados na consistência purê.	Nível 3: Líquidos espessados na consistência pudim; extremamente espessado.		Máxima restrição dietética <ul style="list-style-type: none"> líquido e sólido nível 2; líquido nível 2 e sólido nível 3; líquido nível 3 e sólido nível 2; ou líquido e sólido nível 3.

Fonte: Adaptado e traduzido de ROCKVILLE, 2003.

4.5 Análise dos dados

Na análise estatística dos dados, as variáveis quantitativas foram descritas por média e desvio padrão ou mediana e amplitude interquartílica. As variáveis categóricas foram descritas por frequência absoluta e relativa. Para comparar médias, o teste t foi aplicado, sendo que em casos de assimetria o teste u de Mann-Whitney foi utilizado. Na comparação de proporções os testes qui-quadrado de Pearson ou Exato de Fisher foram utilizados. O nível de significância adotado foi de 5% e as análises foram realizadas no programa *Statistical Package for Social Science* versão 21.0.

5 RESULTADOS

Após a aplicação dos critérios do estudo, a amostra foi composta por 89 pacientes. Houve distribuição semelhante entre os sexos, e a faixa etária variou entre 18 e 89 anos. A maioria das internações no CTI se deram por motivos clínicos (79,8%), sendo as doenças de base com acometimento do sistema respiratório as mais prevalentes (36%). No que se refere ao tempo de IOT, o mínimo foi de 2,2 dias e o máximo de 20,9, com uma mediana em torno de 5,9 dias de uso. Na Tabela 1 estão descritas as características clínicas e demográficas dos participantes mais detalhadamente.

Tabela 1. Características demográficas e clínicas da amostra.

Variáveis	n (%) N = 89	$\bar{x} \pm DP$	M _d (Pi)
Sexo			
Masculino	43(51,7)		
Feminino	46(48,3)		
Idade		56,3±15,6	
IMC		28,4±6,6	
Perfil de internação no CTI			
Clínico	71(79,8)		
Cirúrgico	19(20,2)		
Causa de internação no CTI			
Respiratória	32(36,0)		
Sepse	25(28,1)		
Cardíaca	23(25,8)		
Gastroenterológica	6(6,7)		
Vascular	3(3,4)		
SAPS III		58,8±14,6	
Dias internação antes da avaliação da deglutição			10(6-17,5)
Tempo de IOT (dias)			5,9(3,6-9,4)
Presença de delirium	16(18,0)		
Uso bloqueadores neuromusculares	19(21,3)		
mediana(percentil) em dias			3(2-5)
Uso de sedoanalgesia	59(66,3)		
mediana(percentil) em dias			3(3-6)

Variáveis descritas por ou n (%), média ± desvio padrão (DP) ou mediana (percentis 25-75).

Legenda: IMC: índice de massa corporal; CTI: Centro de tratamento Intensivo; SAPS III: Simplified Acute Physiology Score 3; IOT: intubação orotraqueal.

A incidência de disfagia foi de 88,8%, sendo o grau de severidade moderado (28,1%), seguido de leve a moderado (22,5%) os mais frequentes. Após a primeira avaliação, para 27% dos pacientes foi contraindicada a alimentação por via oral. Desses a maioria apresentou grau de disfagia moderada a grave ou grave, exceto três pacientes que apresentaram grau moderado. Nos casos em que foi liberado o consumo por via oral, frequentemente houve necessidade de indicação de algum nível de restrição de consistências alimentares. Observou-se um maior número de sujeitos classificados no nível 3 da escala ASHA-NOMS (44,9%), ou seja, com indicação de alimentação por via alternativa e dieta por via oral com máxima restrição dietética, quanto as consistências liberadas (Tabela 2).

Tabela 2. Caracterização da funcionalidade da deglutição dos pacientes.

Variáveis	n (%) N = 89
Disfagia	
Presente	79(88,8)
Ausente	10(11,2)
Graus de disfagia – PARD	
Deglutição normal/funcional	10(11,2)
Leve	13(14,6)
Leve a moderada	20(22,5)
Moderada	25(28,1)
Moderada a grave	15(16,8)
Grave	6(6,7)
ASHA-NOMS	
1	12(13,5)
2	12(13,5)
3	40(44,9)
4	24(27,0)
5	-
6	-
7	1(1,1)
Conduta Fonoaudiológica após avaliação da deglutição	
Contraindicação da via oral	24(27,0)
Via oral liberada	65(73,0)

Legenda: ASHA-NOMS: American Speech-Language-Hearing Association-National - Outcome Measurement System; PARD: Protocolo de Avaliação do Risco de Disfagia.

Dos achados da avaliação da deglutição à beira-leito, o pigarro voluntário foi o mecanismo de proteção das VAIs que mais encontrou-se alterado (46,1%), seguido

da tosse voluntária (40,4%). Foram poucos os sujeitos com alterações no nível de consciência (12,3%) e na avaliação funcional da deglutição, verificou-se mais recorrente a dificuldade com a consistência líquida.

Na Tabela 3 estão descritos os achados da avaliação da deglutição à beira-leito que se associaram com a contra-indicação da via oral. A presença de alteração dos mecanismos de proteção das VAIs foi significativamente mais frequente nos sujeitos com contra-indicação da via oral, especialmente no que diz respeito aos parâmetros de eficiência de tosse e pigarro voluntários. Acerca da avaliação funcional da deglutição, apesar de um número maior de pacientes apresentarem alterações com a consistência líquida, apenas algumas das alterações funcionais observadas demonstraram-se significativas para a contra-indicação total da via oral, enquanto o oposto ocorreu em relação à consistência pastosa.

Tabela 3. Associação dos achados da avaliação fonoaudiológica à beira-leito com os desfechos de contra-indicação da via oral (NPO) ou via oral liberada (VO).

Variáveis	NPO N = 24	VO N = 65	p*
Mecanismos de proteção das VAIs			
Tosse voluntária ineficiente	20(83,3%)	16(24,6%)	<0,001
Pigarro voluntário ineficiente	19(79,2%)	22(33,8%)	<0,001
Alteração da coaptação glótica	10(41,7%)	17(26,2%)	0,249
Nível de consciência			
Alterado	5(20,8%)	6(9,2%)	0,158
Avaliação funcional da deglutição			
<u>Pastosa</u>			
Escape extra oral	1(4,2%)	0(0%)	0,270
Deglutições múltiplas	15(62,5%)	13(20%)	<0,001
Tosse	8(33,3%)	3(4,6%)	<0,001
Engasgo	5(20,8%)	0(0%)	<0,001
Voz molhada	8(33,3%)	1(1,5%)	<0,001
Alteração de ausculta cervical	10(41,7%)	0(0%)	<0,001
<u>Líquida</u>			
Escape extra oral	5(20,8%)	14(21,5%)	1,000
Deglutições múltiplas	19(79,2%)	43(66,2%)	0,355
Tosse	19(79,2%)	36(55,4%)	0,071
Engasgo	9(37,5%)	9(13,8%)	0,019
Voz molhada	12(50%)	15(23%)	0,014
Alteração de ausculta cervical	16(66,7%)	16(24,6%)	<0,001

*p-valor $\leq 0,05$ obtidos por meio do teste qui-quadrado.

Legenda: VAIs: Vias Aéreas Inferiores.

No que diz respeito às variáveis clínicas e demográficas, houve diferença significativa para o tempo de internação hospitalar prévio à avaliação fonoaudiológica, entre os pacientes que apresentaram contra-indicação da via oral em relação aos que apresentaram liberação, com mediana de 15 e 9 dias de internação respectivamente. O uso de bloqueadores neuromusculares também foi significativamente mais utilizado (37,5%) nos pacientes com via oral contra-indicada. Já o tempo de IOT não pareceu influenciar na liberação da alimentação por via oral (Tabela 4).

Tabela 4. Associação das variáveis clínicas e demográficas com os desfechos de contra-indicação da via oral (NPO) ou via oral liberada (VO).

Variáveis	NPO n = 24	VO N = 65	P
Sexo n(%)			0,847
Masculino	12(50)	34(52,3)	
Feminino	12(50)	31(47,7)	
Idade $\bar{x}\pm DP$	53,6 \pm 17,2	57,3 \pm 15,0	0,467
IMC $\bar{x}\pm DP$	26,5 \pm 5,7	29,1 \pm 6,8	0,306
Perfil de internação no CTI n(%)			0,562
Clínica	20(83,3)	51(78,5)	
Cirúrgica	4(16,7)	14(21,5)	
Causa da internação no CTI n(%)			0,882
Respiratória	10(41,7)	22(33,8)	
Sepse	6(25,0)	19(29,2)	
Cardíaca	6(25,0)	17(26,1)	
Gastroenterológica	2(8,3)	4(6,1)	
Vascular	0(0)	3(4,6)	
SAPS III $\bar{x}\pm DP$	62,1 \pm 15,9	57,5 \pm 14,0	0,521
Dias internação antes da avaliação da deglutição $M_d(Pi)$	15(9,7-25,5)	9(6-15,5)	0,032*
Tempo de IOT (dias) $M_d(Pi)$	5,8(3-11,1)	5,9(3,9-8,9)	0,718
Presença de delirium n(%)	6(25%)	10(15,4%)	0,370
Uso de bloqueador neuromuscular $M_d(Pi)$	9(37,5%)	10(15,4%)	0,024**
Uso de sedoanalgesia $M_d(Pi)$	16(66,6%)	43(66,1%)	0,096

Variáveis descritas por ou n (%), média \pm desvio padrão (DP), mediana (percentis 25-75).

Legenda: IMC: índice de massa corporal; SAPS III: Simplified Acute Physiology Score 3; IOT: intubação orotraqueal.

*p-valor \leq 0,05 obtidos por meio do teste U de Mann Whitney.

**p-valor \leq 0,05 obtidos por meio do teste qui-quadrado.

6 DISCUSSÃO

A retomada da alimentação por via oral em pacientes submetidos à IOT é uma etapa importante no processo de reabilitação dessa população. A disfagia orofaríngea é um sintoma frequente após IOT prolongada, relacionando-se ao aumento do risco de doenças pulmonares, do tempo de internação hospitalar e da mortalidade ^(3,5,6). A incidência de disfagia obtida neste estudo foi relativamente alta (88,8%) (Tabela 2). Na literatura, há grande variabilidade de incidência de disfagia após IOT prolongada, devido às diferentes características das populações estudadas e métodos de avaliação da deglutição utilizados ⁽¹⁵⁾.

A porcentagem de sujeitos que tiveram a alimentação por via oral contraindicada (27%) (Tabela 2), foi semelhante ao encontrado em outras pesquisas, em torno de 25% a 28% ^(6,12). A equivalência entre o número de sujeitos com contraindicação da via oral e os graus de severidade da disfagia moderado a grave e grave, também foi evidenciado nesses mesmos estudos, demonstrando, como esperado, que pacientes com pior funcionalidade da deglutição têm necessidade de contraindicação da via oral ^(6,12). Os três pacientes com grau moderado de disfagia e com indicação de alimentação exclusiva por via alternativa, apresentaram alterações nos mecanismos de proteção das VAIs e/ou no nível de consciência, com necessidade de máximo monitoramento durante a deglutição, o que impossibilitou a liberação da via oral após a primeira avaliação fonoaudiológica.

Dessa forma, também é interessante ressaltar que para maioria dos pacientes da amostra (73%) (Tabela 2), mesmo que com a indicação de restrições de consistências alimentares, foi possível a retomada da alimentação por via oral dentro de 48 horas pós extubação. Fato o qual, está em concordância com os achados de uma pesquisa que evidenciou a possibilidade de indicação de dieta por via oral dentro de 24 horas pós extubação ⁽³⁴⁾.

Verificou-se que nos sujeitos com contraindicação da via oral foi significativamente mais frequente a presença de alteração dos mecanismos de proteção das VAIs, em especial acerca da eficiência da tosse e pigarro voluntários (Tabela 3). Os sinais de tosse e pigarro durante a avaliação da deglutição à beira-leito

podem sugerir a presença de alimentos acima (penetração) ou abaixo das pregas vocais (aspiração). Ambos os mecanismos podem ser elicitados de forma reflexa, por meio do controle sensitivo da região laringofaríngea, quanto de forma voluntária, como técnica terapêutica de manobra de clareamento laríngeo ⁽³⁵⁾. Alguns estudos demonstram que pacientes com sinais de aspiração pulmonar, apresentaram força de tosse e da musculatura respiratória reduzidas em comparação com os que não aspiravam ^(36,37). Em pacientes que sofreram acidente vascular encefálico foi identificado que a cada 10 litros por minuto reduzidos no pico de fluxo de tosse, aumentava em 2% o risco de aspiração ⁽³⁸⁾. Logo, já que a presença de alteração nos mecanismos de proteção das VAIs, parece estar associado a maiores chances de broncoaspiração, a eficiência da tosse e do pigarro podem ser considerados como fatores importantes na indicação ou não da alimentação por via oral em pacientes pós extubação.

Nos pacientes submetidos à IOT que compuseram a nossa amostra, a dificuldade com a consistência líquida foi a mais recorrente (Tabela 3). Em sujeitos sem alterações no processo de deglutição, o tempo de reconfiguração das estruturas laringofaríngeas de via respiratória para digestiva adapta-se de acordo com as características do bolo alimentar. Consistências com menor viscosidade, como o líquido, associam-se ao aumento de velocidade do trânsito faríngeo, apresentando fechamento laríngeo e abertura do esfíncter esofágico superior em menor tempo. Pacientes disfágicos apresentam *delay* no fechamento laríngeo, o que influencia na proteção das VAIs levando a ocorrência de penetração e/ou aspiração pulmonar de alimentos. Portanto, o aumento de viscosidade, presente na consistência pastosa, confere aumento do tempo de trânsito faríngeo, possibilitando assim maior segurança durante a deglutição ⁽³⁹⁾. Em um estudo realizado, com nasofibroscopia da deglutição, a fim de detectar alterações na fase oral e faríngea da deglutição em pacientes após IOT, as penetrações e aspirações laríngeas também foram mais frequentes com a consistência líquida, em 46,2% dos pacientes ⁽¹⁹⁾.

A adaptação da consistência dos alimentos ofertados por via oral é uma estratégia terapêutica bastante utilizada para pacientes disfágicos ^(40,41). A maior frequência de alterações funcionais com a consistência líquida, também explica o fato

de a maioria dos pacientes da amostra terem a via oral liberada, porém com necessidade de restrições dietéticas. Dessa forma, demonstrando que a presença de alterações funcionais com líquido, por si só, não impede a alimentação por via oral, mas traz a necessidade de adaptação das consistências consumidas.

Na avaliação funcional com a consistência pastosa, verificou-se maior ocorrência de associações das alterações analisadas com a contra-indicação da via oral (Tabela 3). Este fato, pode ser explicado pela segurança atribuída a esta consistência, devido ao aumento do tempo de trânsito faríngeo e possibilidade de proteção das VAIs, como supracitado. Por ser considerada mais segura, quando são encontradas alterações na biomecânica da deglutição com o pastoso, há maiores chances de o processo de deglutição estar mais comprometido, inviabilizando a indicação de alimentação por via oral.

No que diz respeito às variáveis clínicas, observou-se que os pacientes com via oral contra-indicada apresentaram maior tempo de internação hospitalar prévio ao primeiro atendimento fonoaudiológico e fizeram uso mais frequente de bloqueador neuromuscular durante o período de IOT (Tabela 4). Conforme descrito na literatura, ambas as variáveis se associam com o desenvolvimento de fraqueza muscular generalizada. Pacientes em internação hospitalar prolongada, devido ao imobilismo e desuso parcial da musculatura esquelética, podem apresentar comprometimento da inervação, assim como da musculatura periférica e respiratória ⁽⁴²⁾. Em pacientes submetidos à IOT, pela presença prolongada do tubo orotraqueal, ainda há a inativação da musculatura orofaríngea e laríngea. Um estudo que avaliou a deglutição de pacientes após IOT prolongada, com Síndrome Respiratória Aguda Grave, evidenciou importante alteração da fase faríngea, relacionada à fraqueza muscular presente nessa população ⁽⁴³⁾. O uso de bloqueadores neuromusculares pode exacerbar essa inativação da musculatura. Seus efeitos residuais também se associam à disfunção da musculatura faríngea em alguns pacientes, sendo os efeitos agravados com o avanço da idade e obesidade ^(44,45).

O tempo de IOT, variável que apresenta forte associação com a gravidade da disfagia orofaríngea, não se demonstrou significativo para a contra-indicação da via oral na população estudada. A relação entre disfagia orofaríngea e tempo de IOT se

dá pelo impacto da permanência do tubo orotraqueal nos mecano e quimiorreceptores localizados nessa região ⁽⁴⁶⁻⁴⁸⁾. Hipotetiza-se que a não associação com a contraindicação da via oral ocorreu devido ao tempo de IOT dos pacientes com a via oral indicada ter sido bastante semelhante em relação ao tempo dos pacientes com a via oral contraindicada, com mediana de 5,9 e 5,8 dias respectivamente (Tabela 4).

Por fim, cabe discutir as limitações do estudo aqui apresentado. Primeiramente se tem o carácter metodológico de estudos retrospectivos, onde a qualidade da coleta de dados se dá de acordo com a qualidade dos registros realizados em prontuário. A carência de protocolos de avaliação da deglutição, validados na população brasileira, é outra limitação significativa, que impacta a possibilidade de reprodução do estudo e generalização dos achados. O tamanho reduzido da amostra, também impossibilitou a análise estatística de outros desfechos relacionados à funcionalidade da deglutição, como graus de disfagia e escalas de ingestão oral. Outro fator importante a ser discutido é que não foram analisados os efeitos à longo prazo da disfagia pós extubação, como tempo total para retomada da alimentação exclusiva por via oral ou via de alimentação na alta hospitalar, por exemplo. Almeja-se que estudos futuros na nossa instituição possam responder a essas e outras questões.

7 CONCLUSÃO

Os resultados do presente estudo sugerem que pacientes adultos submetidos à IOT prolongada, com maior tempo de internação hospitalar e com uso de bloqueador neuromuscular devem ser priorizados para a avaliação fonoaudiológica. Quanto aos achados da avaliação da deglutição à beira leito, observou-se pior funcionalidade da deglutição e maiores chances de contraindicação da alimentação por via oral na presença de força de tosse e pigarro ineficiente, sinais de engasgo, voz molhada e alteração da ausculta cervical com a consistência líquida e/ou presença de deglutições múltiplas, tosse, engasgo, voz molhada e alteração da ausculta cervical com a consistência pastosa.

Dentre os achados, foram encontradas variáveis clínicas de fácil identificação por parte da equipe multiprofissional associadas com a necessidade de contraindicação da via oral pós extubação. Essas variáveis podem auxiliar na identificação precoce desses pacientes de maior risco para pior funcionalidade da deglutição. Acerca dos achados da avaliação da deglutição à beira-leito, na falta de um protocolo validado, estes poderão nortear o diagnóstico fonoaudiológico para intervenção precoces e mais precisas.

Os resultados deste trabalho também foram importantes para caracterizar o perfil de deglutição de pacientes adulto após IOT, onde na maioria dos casos foi possível a retomada da alimentação por via oral em até 48 horas após a extubação, mas houve necessidade de restrições nas consistências alimentares indicadas. Esse fato e a alta incidência de disfagia orofaríngea encontradas reforçam a importância da atuação fonoaudiológica nesta população.

REFERÊNCIAS

1. Mota LAA, De Carvalho GB, Brito VA. Complicações laríngeas por intubação orotraqueal: Revisão da literatura. *Int Arch Otorhinolaryngol*. 2012;16(2):236–45.
2. Brown M, Cohn S, Lundy D, Jackowski J. Postextubation fiberoptic endoscopic evaluation of swallowing after prolonged endotracheal intubation: a randomized, prospective trial. *Crit Care Med*. 2001;29:1710-3.
3. Macht M, King CJ, Wimbish T, Clark BJ, Benson AB, Burnham EL, et al. Post-extubation dysphagia is associated with longer hospitalization in survivors of critical illness with neurologic impairment. *Dysphagia*. 2014;29(1):118–9.
4. Kim MJ, Park YH, Park YS, Song YH. Associations between prolonged intubation and developing post-extubation dysphagia and aspiration pneumonia in non-neurologic critically ill patients. *Ann Rehabil Med*. 2015;39(5):763–71.
5. de Medeiros GC, Sassi FC, Mangilli LD, Zilberstein B, Furquim de Andrade CR. Clinical dysphagia risk predictors after prolonged orotracheal intubation. *Clinics*. 2014;69(1):8–14.
6. Sassi FC, Medeiros GC de, Zambon LS, Zilberstein B, Andrade CRF de. Avaliação e classificação da disfagia pós-extubação em pacientes críticos. *Rev Col Bras Cir*. 2018;45(3):e1687.
7. Barker J, Martino R, Reichardt B, Hickey EJ, Ralph-Edwards A. Incidence and impact of dysphagia in patients receiving prolonged endotracheal intubation after cardiac surgery. *Can J Surg*. 2009;52(2):119–24.
8. Padovani AR, Moraes DP, Sassi FC, Andrade CRF de. Avaliação clínica da deglutição em unidade de terapia intensiva. *CoDAS*. 2013;25(1):1–7.
9. Carnaby-Mann G, Lenius K. The Bedside Examination in Dysphagia. *PhysMed Rehabil Clin N Am* 2008;19(4):747–68.
10. Etges CL, Scheeren B, Gomes E, Barbosa LDR. Screening tools for dysphagia: A systematic review. *Codas*. 2014;26(5):343–9.

11. Brodsky MB, Gellar JE, Dinglas VD, Colantuoni E, Mendez-tellez PA, Shanholtz C, et al. Duration of oral endotracheal intubation is associated with dysphagia symptoms in acute lung injury patients. *J Crit Care*. 2014;29(4):574–9.
12. Medeiros GC de, Sassi FC, Zambom LS, Andrade CRF de. Correlação entre a gravidade de pacientes críticos e preditores clínicos de risco para a broncoaspiração. *J Bras Pneumol* . 2016;2(42):114–20.
13. Oliveira ACM de, Friche AA de L, Salomão MS, Bougo GC, Vicente LCC. Predictive factors for oropharyngeal dysphagia after prolonged orotracheal intubation. *Braz J Otorhinolaryngol*]. 2018;84(6):722–8.
14. Bordon A, Bokhari R, Sperry J, Testa D, Feinstein A, Ghaemmaghami V. Swallowing dysfunction after prolonged intubation: Analysis of risk factors in trauma patients. *Am J Surg* 2011;202(6):679–83.
15. Skoretz SA, Flowers HL, Martino R. The incidence of dysphagia following endotracheal intubation a systematic review. *Chest* 2010;137(3):665–73.
16. Altman KW, Yu GP, Schaefer SD. Consequence of dysphagia in the hospitalized patient. *Dysphagia*. 2011;26(2):200–1.
17. Martino R, Foley N, Bhogal S, Diamant N, Speechley M, Teasell R. Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*. 2005;36(12):2756–63.
18. Bolzan G de P, Christmann MK, Berwig LC, Costa CC, Rocha RM. Contribuição da ausculta cervical para a avaliação clínica das disfagia orofaríngeas. *Rev CEFAC*. 2013;15(2):455–65.
19. Kunigk MRG, Chehter E. Disfagia orofaríngea em pacientes submetidos à entubação orotraqueal TT - Oropharyngeal dysphagia in patients submitted to orotracheal intubation. *Rev Soc Bras Fonoaudiol* 2007;12(4):287–91.
20. Joyce Colton House, MD, J. Pieter Noordzij, MD, Bobby Murgia, BS, Susan Langmore P. Laryngeal Injury From Prolonged Intubation: A Prospective Analysis of Contributing Factors. *Laryngoscope*. 2012;121(3):596–600.
21. Mencke T, Echternach M, Kleinschmidt S, Lux P, Barth V, Plinkert PK, et al.

- Laryngeal Morbidity and Quality of Tracheal Intubation. *Anesthesiology*. 2003;98(5):1049–56.
22. Brodsky MB, Huang M, Shanholtz C, Mendez-Tellez PA, Palmer JB, Colantuoni E, et al. Recovery from dysphagia symptoms after oral endotracheal intubation in acute respiratory distress syndrome survivors: A 5-year longitudinal study. *Ann Am Thorac Soc*. 2017;14(3):376–83.
 23. Waak K, Schmidt U, Kelly E, Eikermann M, Ph D. Muscle Weakness Predicts Pharyngeal Dysfunction and. *Anesthesiology*. 2013;119(2):1–9.
 24. Skoretz SA, Yau TM, Ivanov J, Granton JT, Martino R. Dysphagia and associated risk factors following extubation in cardiovascular surgical patients. *Dysphagia*. 2014;29(6):647–54.
 25. Armando A, Claudia L. Interdisciplinary evaluation of dysphagia: clinical swallowing evaluation and videoendoscopy of swallowing. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2009;75(6).
 26. Costa G, Anéas G, Dantas O. A videofluoroscopia da deglutição na investigação da disfagia oral e faringea. *Elsevier España*. 2014;21(1):4–8.
 27. Doria S, Abreu MAB, Buch R, Nico MAC, Ekley CA, Costa HO. Comparison of functional endoscopic swallow study (FESS) vs. videofluoroscopy (VF) in patients patients with stroke. *Braz J Otorhinolaryngol*. 2003;69(36):636–42.
 28. Padovani AR, Moraes DP, Mangili LD, Regina C, Andrade F De. Protocolo Fonoaudiológico de Avaliação do Risco para Disfagia (PARD). *Rev Soc Bras Fonoaudiol*. 2007;12(3):199–205.
 29. Mangilli LD, Moraes DP MG. Protocolo de avaliação fonoaudiológica preliminar (PAP). *Disfagia prática baseada em evidências Savier*. 2012;45–61.
 30. Swallowing MG. *The Mann assessment of swallowing ability*. Thomson Learn Inc. 2002.
 31. Ana Maria Furkim AB de F sacco. Efficacy of speech therapy in neurogenic dysphagia using functional oral intake scale (FOIS) as a parameter. *CEFAC*. 2008;10:503–12.

32. NOMS: American Speech-Language-Hearing Association National Outcome Measurement System. Adult Speech-Language Pathology User's guide. Rockville (MD): National Center for Evidence-Based Practice in Communication Disorders; 2003 [citado em 2020 Out 25]. Disponível em: <http://asha.org/members/research/noms/>
33. Padovani AR, Medeiros GC AC. Protocolo fonoaudiológico de introdução e transição da alimentação por via oral (PITA). *Disfagia prática baseada em evidências Sarvier*. 2012;74–85.
34. Leder SB, Warner HL, Suiter DM, et al. Evaluation of swallow function post-extubation: is it necessary to wait 24 hours? *Ann Otol Rhinol Laryngol* 2019.
35. Freitas FS de, Parreira VF, Ibiapina C da C. Aplicação clínica do pico de fluxo da tosse: uma revisão de literatura. *Fisioter em Mov*. 2010;23(3):495–502.
36. Min SW, Oh SH, Kim GC, Sim YJ, Kim DK, Jeong HJ. Clinical importance of peak cough flow in dysphagia evaluation of patients diagnosed with Ischemic stroke. *Ann Rehabil Med*. 2018;42(6):798–803.
37. Hutcheson KA, Barrow MP, Warneke CL, Wang Y, Eapen G, Lai SY, et al. Cough strength and expiratory force in aspirating and nonaspirating postradiation head and neck cancer survivors. *Laryngoscope*. 2018;128(7):1615–21.
38. Kulnik ST, Birring SS, Moxham J, Rafferty GF, Kalra L. Does respiratory muscle training improve cough flow in acute stroke? Pilot randomized controlled trial. *Stroke*. 2015;46(2):447–53.
39. Dantas RO, Kern MK, Massey BT, Dodds WJ, Kahrilas PJ, Bousseau JG, et al. Effect of swallowed bolus variables on oral and pharyngeal phases of swallowing. *Am J Physiol - Gastrointest Liver Physiol*. 1990;258(5 21-5):675–81.
40. Souza BB, Martins C, Campos DJ, Balsini ID ML. *Nutrição e disfagia: guia para profissionais*. Nutroclínica. Curitiba; 2003.
41. Almeida MB de M, Gomes Júnior SC, Silva JB da, Silva DA da, Moreira MEL. Study on viscosity modification of human and formula milk for infants with

- dysphagia. Rev CEFAC. 2017;19(5):683–9.
42. Maturana M, Antunes A, Bento B, Ribas P, Aquim E. Escalas De Avaliação Funcional Em Unidade De Terapia Intensiva: Revisão Sistemática. Cep. 2017;81230:170.
 43. Brodsky MB, Huang M, Shanholtz C, Mendez-tellez PA, Palmer JB, Colantuoni E, et al. Recovery of Dysphagia Symptoms after Oral Endotracheal Intubation in ARDS Survivors: A 5- Year Longitudinal Study. Am Thorac Soc. 2016;1–25.
 44. Sayed AEL, Lambert Y, Duvaldestin P. Midazolam/propofol but. Ada Anaesthesiol Scand. 1994;38(3):60–3.
 45. Gemma M, Pasin L, Oriani A, Agostoni M, Palonta F, Ramella B, et al. Swallowing Impairment during Propofol Target-Controlled Infusion. Anesth Analg. 2016;122(1):48–54.
 46. Kwok AM, Davis JW, Cagle KM, Sue LP KK. Post-extubation dysphagia in trauma patients: it's hard to swallow. Am J Surg. 2013;206(6):924–7.
 47. Skoretz SA, Yau TM, Ivanov J, Granton JT MR. Dysphagia and associated risk factors following extubation in cardiovascular surgical patients. Dysphagia. 2014;29(6):647–54.
 48. Brown CVR, Hejl K, Mandaville AD, Chaney PE, Stevenson G, Smith C. Swallowing dysfunction after mechanical ventilation in trauma patients. J Crit Care 2011;26(1):108.e9-108.e13. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jcrc.2010.05.036>

APÊNDICE

APÊNDICE A - Protocolo de Avaliação da Deglutição à Beira-leito

AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEGLUTIÇÃO	
DADOS DE IDENTIFICAÇÃO	
Nome: _____ Sexo (M) (F) Prontuário: _____	
Data de Nascimento: ____/____/____ Idade: _____ Data Avaliação: ____/____/____	
A) INFORMAÇÕES PRÉVIAS:	
Via de alimentação: () VO () SNE () SNE+VO () GTT () Parenteral () SNG () JJJT () NPO	
Se VO, dieta: () sem disfagia () tipo Disfagia → () Líquidificada () Pastosa () Branda () Livre () Líquida	
Fatores de risco para disfagia em UTI: () IOT ≥ 48h () TQT () Polineuropatia do doente crítico () História prévia de disfagia () Sinais clínicos identificados pela equipe	
() Senilidade ^(12a-14) () Demências () DPOC, se disponível grau, descreva: _____ () Trauma em região orofaringolaríngea _____ () Oscilação do sensorio	
() CA de cabeça, pescoço ou esôfago / Radioterapia, descreva: _____	
() Doença neurológica: _____, se disponível local anatômico, descreva: _____	
Outros: _____	
Tempo de IOT e/ou TQT:	
IOT: () N () S >> tempo: 1) ____/____/____ a ____/____/____ 2) ____/____/____ a ____/____/____ 3) ____/____/____ a ____/____/____	
TQT plástica com cuff: () N () S -- tempo: ____/____/____ () Atual Até ____/____/____ Número: _____	
TQT metálica: () N () S -- tempo ____/____/____ () Atual Até ____/____/____ Número: _____	
Sinais Vitais: SpO ₂ _____ % (≥90%) FR _____ (12-20 rpm) FC _____ bpm (60-100 bpm)	
Estado de consciência (S/N): () Alerta () Atento () Confuso () Consciente () Coopera () Iniciativa comunicativa () Orientado ^(15-18, 19-21)	
CAM ICU ⁽¹⁹⁻²¹⁾ ^{Resposta a estímulos} : () Negativo () Positivo hipotativo () Positivo hiperativo () Positivo misto () Não se aplica	
Comunicação: () Oral () Articulação áfona () Escrita () Gestos () Ausente	
Triagem linguagem ⁽¹⁹⁻²¹⁾ ^{neurológica} (S/N): () Compreende ordens simples () Compreende ordens complexas () Fluente () Nomeação () Repetição ⁽¹⁹⁻²¹⁾	
RESPIRAÇÃO:	
Modo: () Nasal () Oronasal/Oral () Traqueal	
Ventilação: () Espontânea ____ h/dia () VM ____ h/dia () VMNI ____ h/dia	
Dependência de O ₂ : () Ar Ambiente () Cateter Nasal ____ O ₂ /L () Ayre ____ l/min () ECMO	
B) AVALIAÇÃO ESTRUTURAL	
FACE	
Paralisia facial central (2/3 inferiores): () Ausente () D () E Paralisia facial periférica (Hemiface): () Ausente () D () E	
LÁBIOS	
Vedamento: () Normal () Alterado (entreabertos ou abertos)	
Mobilidade: () Normal () Alterado: _____ () Não foi possível avaliar ^(Provas: protrusão e retração)	
Força: () Adequada () Reduzida () Não foi possível avaliar ^(Provas: sustentar a protrusão, contra-resistência na espátula)	
LÍNGUA	
Mobilidade: () Normal () Alterado: _____ () Não foi possível avaliar ^(Provas: comensura D e E / Lábio S e I)	
Força: () Adequada () Reduzida () Não foi possível avaliar ^(Provas: contra-resistência na protrusão, D e E e cuspis de língua para cima na espátula)	
Desvio: () Ausente () D () E Tremor: () Ausente () Presente () Fasciculação: () Ausente () Presente	
Reflexo de GAG: () Presente () Ausente () Anteriorizado ^(Provas: toque na base de língua ou parede posterior de faringe)	
PALATO MOLE	
Repouso: () Simétrico () Assimétrico	
Mobilidade: () Normal () Diminuído (D) (E) () Ausente (D) (E) () Não foi possível avaliar ^(Provas: até "Falar 'a'" repetidamente)	
Reflexo palatal: () Presente () Ausente ^(Contração do palato mole ao toque com espátula em palatos anteriores D e E)	
BOCHECHAS	
Mobilidade: () Normal () Alterado: _____ () Não foi possível avaliar ^(Provas: inflar, sugar)	
Força: () Adequada () Reduzida () Não foi possível avaliar ^(Provas: contra-resistência no dedo indicador ou espátula)	
CAVIDADE ORAL	
Dentição: () Completa () Falhas S () Falhas I () Edentulismo S () Edentulismo I	
Estado de conservação dentária: () Boa () Ruim	
Próteses dentárias: () Não () Sim () Total (sup) (inf) () Parcial (sup) (inf) () Ausentes na avaliação () Mal ajustada (sup) (inf)	
Reflexo de mordida: () Ausente () Presente	
Saliva: () Adequada () Xerostomia () Sialorreia () Sialoestase	
Lesões orais: () Não () Sim, descreva: _____	
LARINGE	
Elevação durante a deglutição de saliva: () Adequada () Reduzida () Ensaio/não completa () Ausente	
Tosse reflexa: () Forte () Fraca () Ausente () Não observada	
Tosse voluntária: () Forte () Fraca () Ausente	
Pigarro voluntário: () Forte () Fraco () Ausente	
Pico do fluxo de tosse (Peak Flow): _____	
Ausculta cervical prévia: () Normal () Ruidosa, descreva ^{(sibilos, ruídos de transmissão):} _____	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; display: inline-block;"> CLASSIFICAÇÃO GRBASI 0 = ausente / 1 = leve / 2 = moderada / 3 = severa </div>	
VOZ	
Qualidade vocal: () G: grau da alteração () R: rugosidade () B: soprosidade () A: astenia (fraqueza) () S: tensão () I: instabilidade	
Voz molhada: () Não () Sim - clareamento eficiente? () Sim () Não Pastosa/monótona (Disartria): () Não () Sim Outra: _____	

C) AVALIAÇÃO FUNCIONAL

Modo de oferta: () Colher de sobremesa () Meia colher de sobremesa () Colher de sopa () Meia colher de sopa () Somente colher embebida no suco espessado () Góles livres no copo () Góles controlados no copo () Góles livres no canudo () Góles controlados no canudo () Góles controlados na colher

Consistências testadas na avaliação: (PF) (PG) (L) (SS) (SD) / Outras: _____

Previamente a oferta VO e captação do alimento	Ausente	Presente
1. Redução do nível de alerta, não colaborativo e/ou desatento	()	() Sim
2. Impossibilidade de seguir comandos e ordens	()	() Sim
3. Alteração do controle postural	()	() Sim, descreva: _____
4. Alteração na preensão oral	()	() Colher () Copo () Canudo

Durante a oferta VO	Ausente	Presente com:
1. Alteração na retenção oral do alimento	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
2. Alteração na fase preparatória-oral (triturar, pulverizar e formar bolo alimentar)	()	(SS) (SD) () Não testada
3. Deglutições múltiplas ^(+1 LI/+2 PF, PG, SS/+4 S) Li: ___ PF: ___ PG: ___ SS: ___	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
4. Tempo de trânsito oral identificado	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
5. Uso de líquidos ou de outra consistência para auxiliar na deglutição/ejeção	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
6. Resíduos em cavidade oral Descreva: _____	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
7. Perda de alimento pelo nariz	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
8. Tosse antes da deglutição	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
9. Tosse durante a deglutição ^(imediatamente após o reflexo de deglutição)	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
10. Tosse após a deglutição ^(até 5min após o reflexo de deglutição)	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
11. Pigarro	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
12. Voz molhada	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
13. Necessidade de limpeza laringea sob comando ^(voz molhada e ausculta ruidosa)	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
14. Tosse fraca e ineficaz para clareamento ^(considerar tosse reflexa e/ou voluntária)	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
15. Engasgo e tosse de difícil recuperação	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
16. Alteração da ausculta cervical após a deglutição	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
17. Queixa de estase faríngea	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
18. Queda na saturação de oxigênio ^{(4 pontos da linha de base) N: ___}	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
19. Desconforto respiratório ^(aumento significativo da FR ___ / batimento da asa do nariz / tiragem de tórax e/ou uso de m.m. acessória)	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres
20. Desconforto geral ou instabilidade clínica ^(ausculta / alteração FC ___ / alteração na coloração da pele / regurgitação oral / regurgitação nasal)	()	(PF) (PG) (L) (SS) (SD) () góles controlados () góles livres

=>>Quantidade de oferta VO na avaliação (descrever): _____

Solicitação de exames objetivos: () Videoscopia () Videofluoscopia () Não

Conduta Fono - reabilitação/acompanhamento: () Terapia direta () Terapia indireta () Gerenciamento da segurança

Dieta VO liberada: () Disfagia () Sem disfagia -- () Líquidificada () Pastosa () Branda () Livre () Líquida () NPO () Líquido espessado para treino ou conforto

FOIS: (1) (2) (3) (4) (5) (6) (7)

Risco de aspiração por oscilação nos níveis de consciência/sensório com conduta para minimizar riscos: () Não () Sim

Risco de aspiração por alteração em mecanismos de proteção das VAIs durante a deglutição: () N () S>> () elevação laringea diminuída () tosse fraca () alteração na coaptação glótica

Ausência de prontidão para alimentação VO e avaliação clínica da deglutição inconsistente (rebaixamento ou oscilação do sensório): () Não () Sim

Grau: () Funcional () Leve () Leve a Moderada () Moderada () Moderada a Grave () Grave

↓
reaplicar protocolo

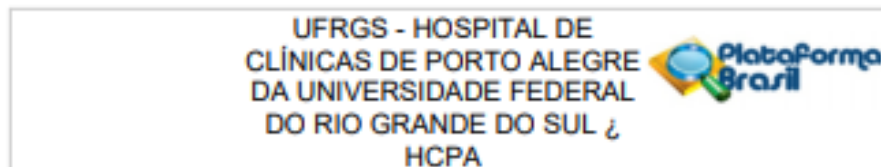
Escala FOIS (CRARY ET AL, 2005):

- () Nível 1: nada por via oral.
- () Nível 2: dependente de via alternativa e mínima via oral de algum alimento ou líquido.
- () Nível 3: dependente de via alternativa com consistente via oral de alimento ou líquido.
- () Nível 4: via oral total de uma única consistência.
- () Nível 5: via oral total com múltiplas consistências, porém com necessidade de preparo especial ou compensações.
- () Nível 6: via oral total com múltiplas consistências, sem necessidade de preparo especial ou compensações, porém com restrições alimentares.
- () Nível 7: via oral total sem restrições.

I	() Deglutição NORMAL Normal para ambas as consistências e em todos os itens avaliados. Nenhuma estratégia ou tempo extra é necessário. A alimentação via oral completa é recomendada.
II	() Deglutição FUNCIONAL Pode estar anormal ou alterada, mas não resulta em aspiração ou redução da eficiência da deglutição, sendo possível manter adequada nutrição e hidratação por via oral. Assim, são esperadas compensações espontâneas de dificuldades leves, em pelo menos uma consistência, com ausência de sinais de risco de aspiração. A alimentação via oral completa é recomendada, mas pode ser necessário despende tempo adicional para esta tarefa.
III	() Disfagia orofaríngea LEVE Distúrbio de deglutição presente, com necessidade de orientações específicas dadas pelo fonoaudiólogo durante a deglutição. Necessidade de pequenas modificações na dieta; tosse e/ou pigarro espontâneos e eficazes; leves alterações orais com compensações adequadas.
IV	() Disfagia orofaríngea LEVE A MODERADA Existência de risco de aspiração, porém reduzido com o uso de manobras e técnicas terapêuticas. Necessidade de supervisão esporádica para realização de precauções terapêuticas; sinais de aspiração e restrição de uma consistência; tosse reflexa fraca e voluntária forte. O tempo para a alimentação é significativamente aumentado e a suplementação nutricional é indicada.
V	() Disfagia orofaríngea MODERADA Existência de risco significativo de aspiração. Alimentação oral suplementada por via alternativa, sinais de aspiração para duas consistências. O paciente pode se alimentar de algumas consistências, utilizando técnicas específicas para minimizar o potencial de aspiração e/ou facilitar a deglutição, com necessidade de supervisão. Tosse reflexa fraca ou ausente.
VI	() Disfagia orofaríngea MODERADA A GRAVE Tolerância de apenas uma consistência, com máxima assistência para utilização de estratégias, sinais de aspiração com necessidade de múltiplas solicitações de clareamento, aspiração de duas ou mais consistências, ausência de tosse reflexa, tosse voluntária fraca e ineficaz. Se o estado pulmonar do paciente estiver comprometido, é necessário suspender a alimentação por via oral.
VII	() Disfagia orofaríngea GRAVE Impossibilidade de alimentação via oral. Engasgo com dificuldade de recuperação; presença de cianose ou broncoespasmos; aspiração silente para duas ou mais consistências; tosse voluntária ineficaz; inabilidade de iniciar deglutição.

ANEXOS

ANEXO A – Carta de Aprovação do Projeto pelo Comitê de Ética



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: Fatores de Risco para Disfagia Orofaringea em um Centro de Tratamento Intensivo

Pesquisador: Sílvia Domelles

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 20453019.7.0000.5327

Instituição Proponente: Hospital de Clínicas de Porto Alegre

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 3.657.853

Apresentação do Projeto:

Resumo: Introdução: Em um Centro de Tratamento Intensivo (CTI), são diversos os fatores de risco para disfagia orofaríngea, como, por exemplo, doenças neurodegenerativas, doenças neuromusculares, o acidente vascular cerebral (AVC), câncer de cabeça e pescoço, doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), fragilidade, polineuropatia do paciente crítico, fraqueza muscular adquirida no CTI, traqueostomia e intubação orotraqueal. Objetivos: Este estudo tem como objetivo estudar a influência dos fatores de risco para disfagia orofaríngea nos achados da avaliação clínica da deglutição, evidenciando quais são os principais agentes etiológicos para disfagia orofaríngea e quais podem estar relacionados aos desfechos mais desfavoráveis na avaliação clínica da deglutição. A partir disso, haverá a possibilidade de se promover ações relacionadas à identificação dos pacientes que apresentam maior risco de disfagia orofaríngea e broncoaspiração, viabilizando uma assistência mais segura aos mesmos quanto às questões relacionadas a alimentação por via oral. Métodos: A amostra do estudo caracteriza-se por ser de conveniência. Serão coletados dados de prontuários dos pacientes internados no CTI de um Hospital Universitário de alta complexidade da cidade de Porto Alegre (RS), que realizaram a avaliação clínica da deglutição no período de outubro de 2018 a julho de 2020. Os dados a serem coletados serão referentes a avaliação clínica da deglutição, procedimento que faz parte da rotina

Endereço: Rua Ramiro Barcelos 2.350 sala 2229
Bairro: Santa Cecília **CEP:** 90.035-903
UF: RS **Município:** PORTO ALEGRE
Telefone: (51)3359-7640 **Fax:** (51)3359-7640 **E-mail:** cep@hcpa.edu.br