



ipb

INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA
Escola Superior de Saúde

*Validação do instrumento de rastreio da
disfagia em doentes pós-extubação:
Gugging Swallowing Screen for Intensive
Care Units*

Sandra Manuela Moreira Couto

**Dissertação apresentada à Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de
Bragança para obtenção do Grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação**

Orientação Científica:

Professor Doutor André Filipe Morais Pinto Novo

Professora Doutora Isabel de Jesus Oliveira

Bragança, julho de 2024

Couto, S.M.M. (2024). Validação do instrumento de rastreio da disfagia em doentes pós-extubação: Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units. [Master's thesis, Escola Superior de Saúde. Instituto Politécnico de Bragança].

Agradecimentos

O caminho teve um sabor agri-doce. Foi penoso e cansativo, mas também foi muito gratificante alcançar mais este objetivo de vida. Contudo, este sucesso não teria sido possível sem a força motivacional, o carinho, a colaboração, o apoio emocional, a compreensão, que várias pessoas ao longo deste percurso demonstraram. Por isso, não podia deixar passar a oportunidade de mostrar a minha imensa gratidão:

Ao orientador Professor Doutor André Novo, pela sua atenção, simpatia e dedicação durante todo o caminho.

À Professora Doutora Isabel Oliveira, que além de minha orientadora, é a responsável por eu ter chegado aqui...serão sempre poucas as palavras para lhe agradecer a alegria, a garra, a motivação, o conhecimento, a disponibilidade, tudo o que me ensinou e a forma como o fez.

À Terapeuta da Fala Marta Silva, por gentilmente ter autorizado a utilização do instrumento de rastreio usado neste estudo, por si traduzido e culturalmente adaptado.

Ao Frederico, à Susana e à Helena, meus colegas Especialistas em Enfermagem de Reabilitação, pela cooperação, pelo empenho e preocupação constante, para que este projeto fosse um sucesso. É um gosto trabalhar convosco!

À Enfermeira gestora Cristina Pinto e, na sua pessoa, a todos os elementos do Serviço de Medicina Intensiva da Unidade Local Saúde onde foi desenvolvido o projeto, em especial aos que direta ou indiretamente colaboraram na consecução deste projeto.

À minha mãe, pelo seu constante encorajamento, por todo o apoio e mimo. E ao meu pai...que já não está aqui, mas tenho a certeza que estaria orgulhoso pelo caminho que continuei a percorrer após a sua ausência.

Ao meu marido, meu porto seguro, aquele que me mostra que é sempre possível superarmos obstáculos, e à minha filha, o meu coração fora do peito, a quem algumas vezes falhei pela ausência, quero que saibam que vos amo muito! Juntos podemos tudo!

Aos doentes e seus familiares que, mesmo fragilizados aceitaram participar neste projeto.

RESUMO

Enquadramento: A disfagia pós-extubação tem elevada incidência em doentes entubados, submetidos a ventilação mecânica invasiva, o que dificulta a ingestão segura de alimentos e líquidos, aumentando o risco de aspiração. Um rastreio precoce após a extubação é fundamental para a prevenção das conseqüentes complicações.

Objetivo: Testar a fiabilidade e validade da versão em português europeu do instrumento de rastreio da disfagia Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units.

Métodos: Foram incluídos 51 doentes, internados num Serviço de Medicina Intensiva, a quem o Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units foi aplicado, no mínimo, 1 hora após a extubação. Para determinação da validade de critério, foi utilizado o resultado da avaliação clínica, efetuada por um enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, num período inferior a 24 horas relativamente ao primeiro rastreio. Para determinar a fiabilidade inter-observadores, foi realizada uma segunda aplicação do instrumento, por outro enfermeiro, cego para a primeira avaliação, num período inferior a 24 horas.

Resultados: A incidência de disfagia avaliada com recurso ao Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units foi de 74,5%, e de 66,7%, avaliada com recurso à avaliação clínica, estabelecendo-se uma associação estatisticamente significativa entre ambas ($\chi^2 = 29,6$; $p < 0.001$). Os valores da sensibilidade, especificidade e área sob a curva foram, respetivamente, 93,3%, 53,3% e 0.766. Foi obtida uma moderada fiabilidade inter-observadores ($k = 0.530$).

Conclusão: Os resultados sugerem que a versão portuguesa gera resultados idênticos aos da versão original, é um método rápido e de aplicação simples à cabeceira do doente, para identificar doentes pós-extubados em risco de disfagia e aspiração aumentados. Este instrumento de rastreio é uma ferramenta simples e válida, com sensibilidade adequada para guiar os profissionais na avaliação da necessidade de uma avaliação diferenciada.

Palavras-chave: transtornos da deglutição, unidades cuidados intensivos, sensibilidade e especificidade, cuidados de enfermagem.

ABSTRACT

Background: Post-extubation dysphagia presents a high incidence in intubated patients undergoing invasive mechanical ventilation, complicating the safe ingestion of food and liquids and increasing the risk of aspiration. Early post-extubation screening is crucial to prevent subsequent complications.

Aim: To test the reliability and validity of the European Portuguese version of the dysphagia screening tool Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units.

Methods: 51 patients admitted to the Intensive Care Unit were enrolled, and the Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units was applied at least 1 hour after extubation. The criterion validity was determined using the clinical assessment performed by a nurse specialized in rehabilitation nursing within less than 24 hours of the initial screening. To determine inter-rater reliability, a second screening was performed by another nurse, blind to the results of the initial screening, in less than 24 hours.

Results: The incidence of dysphagia assessed using the Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units was 74.5%, and 66.7%, when assessed using clinical evaluation, establishing a statistically significant association between the two ($\chi^2 = 29.6$; $p < 0.001$). The sensitivity, specificity and area under the curve values were, 93.3%, 53.3% and 0.766, respectively. A moderate inter-rater reliability was obtained ($k = 0.530$).

Conclusion: The results suggest that the portuguese version produces identical results to the original version, is a quick, and simple bedside tool to apply, to identify post-extubated patients with increased risk of dysphagia and aspiration. This screening tool is a simple and valid instrument, with adequate sensitivity to guide professionals in assessing the need for a differentiated assessment.

Keywords: deglutition disorders, intensive care units, sensitivity and specificity, nursing care

SIGLAS

AC – Autocuidado

APACHE - Acute Physiology and Chronic Health Evaluation

AVC – Acidente vascular cerebral

DPE – Disfagia pós-extubação

EEER – Enfermeiro especialista enfermagem reabilitação

EET – Entubação endotraqueal

FED - Fibroendoscopia da deglutição

FMACI - Fraqueza muscular adquirida nos cuidados intensivos

GUSS - Gugging Swallowing Screen

GUSS-ICU - Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units

Hgb - Hemoglobina

IDDSI - Iniciativa Internacional de Padronização de Dietas para Disfagia

NAS - Nursing Activities Score

PaO₂/FiO₂ - Pressão parcial de oxigénio arterial/fração inspirada de oxigénio

PE - Processo de enfermagem

RASS - Richmond Agitation Sedation Scale

ROC - Receiver Operating Characteristic

SAPSSII - Simplified Acute Physiology Score

SMI - Serviço de Medicina Intensiva

SOFA - Sequential Organ Failure Assessment

TET - Tubo endotraqueal

UCI - Unidade Cuidados Intensivos

VFD - Videofluoroscopia da deglutição

VMI - Ventilação mecânica invasiva

ÍNDICE

INTRODUÇÃO	11
1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO	14
1.1 O PASSADO E O PRESENTE DOS CUIDADOS INTENSIVOS	14
1.2 ANATOMOFISIOLOGIA DA DEGLUTIÇÃO	16
1.3 A PESSOA COM DISFAGIA PÓS-EXTUBAÇÃO	18
1.4 A IMPORTÂNCIA DO RASTREIO	21
1.5 O PAPEL DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO	25
2. MÉTODO	31
2.1 DESENHO DE ESTUDO	31
2.2 CONTEXTO E PARTICIPANTES	33
2.3 INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS.....	34
2.4 PROCEDIMENTO DE RECOLHA DE DADOS	37
2.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS.....	40
2.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS	40
3. RESULTADOS.....	44
4. DISCUSSÃO.....	50
CONCLUSÃO	55
LIMITAÇÕES E SUGESTÕES.....	56
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	57

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1: Desenho de estudo de validação do GUSS-ICU	33
Gráfico 2: Área sob a curva de ROC.....	48

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1: Variáveis clínicas de caracterização dos participantes.....	45
Tabela 2: Distribuição dos participantes segundo o motivo de internamento	45
Tabela 3: Teste de normalidade	46
Tabela 4: Teste de correlação qui-quadrado	46
Tabela 5: Correlação APACHE, SOFA, SAPSSII, NAS, Rácio, Hg/GUSS-ICU.....	47
Tabela 6: Correlação dias VMI/GUSS-ICU	47
Tabela 7: Correlação dias EET/GUSS-ICU	48
Tabela 8: Correlação idade/GUSS-ICU	48
Tabela 9: Dados de validade (sensibilidade e especificidade).....	49
Tabela 10: Tempo decorrido entre avaliações	49
Tabela 11: Dados de fiabilidade (Kappa de Cohen)	49

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1: Rastreio GUSS- ICU.....	36
-----------------------------------	----

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1: Fases da deglutição	17
-------------------------------------	----

INTRODUÇÃO

No âmbito do Curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação, da Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, do ano letivo 2023/2024, foi realizada a presente dissertação intitulada: “Validação do instrumento de rastreio da disfagia em doentes pós-extubação: Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units (GUSS- ICU)”, que se integra como componente de avaliação da unidade curricular Dissertação, com o objetivo de obter as competências explanadas nos descritores de Dublin para o 2º ciclo de ensino, emanados na sequência do Processo de Bolonha, para a obtenção do grau de mestre. Findo este ciclo de ensino pretende-se obter resultados de aprendizagem avançados que incluam competências como conhecimento científico e capacidade de compreensão, aplicação do conhecimento e da capacidade de compreensão, realização de juízos profissionais e tomada de decisões, capacidade de comunicação e de autoaprendizagem (Masaev et al., 2020).

Um dos principais motivos de admissão em unidades de cuidados intensivos (UCI), é a necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI), sendo necessário para essa intervenção, a criação de uma via aérea artificial, especificamente através da entubação endotraqueal (EET) (Kempker et al., 2020). Em doentes submetidos a VMI, é frequentemente identificada disfagia pós-extubação (DPE) e a sua incidência varia de 6 a 83% (McIntyre et al. 2021).

Várias são as possíveis complicações da DPE, como o aumento do risco de pneumonia por aspiração, o atraso na retoma da ingestão oral, o aumento de tempo de internamento em cuidados intensivos, a taxa de readmissão e o aumento de mortalidade (Zuercher et al., 2022).

Assim, o rastreio torna-se uma ferramenta elementar na identificação precoce dos doentes em risco para que se possa proceder ao seu adequado encaminhamento e

tratamento, o mais precocemente possível, no sentido da prevenção das complicações. Não estão identificados instrumentos de rastreio da disfagia validados para o contexto português (Azevedo et al., 2023). No entanto, existe uma versão parcialmente validada (tradução, adaptação cultural e validade de conteúdo) do recentemente publicado GUSS-ICU (Silva, 2022; Troll et al., 2023). Na sua versão original, o instrumento apresenta uma sensibilidade de 91,7% e especificidade de 88,9% quando comparada com fibroendoscopia da deglutição (Troll et al., 2023). De acordo com os seus autores, tais características sugerem que o GUSS-ICU é um teste de deglutição de multiconsistências, simples, fiável, sensível e válido, efetuado à cabeceira do doente, para identificar o risco de DPE em doentes críticos e que pode ser utilizado pelos enfermeiros da UCI para rastrear sistematicamente a disfagia (Troll et al., 2023). Assim, desenvolveu-se um estudo com o objetivo de testar a fiabilidade e validade da versão em português europeu do instrumento de rastreio da disfagia GUSS-ICU, com a finalidade de disponibilizar instrumentos validados para a população portuguesa.

Durante este percurso as atividades desenvolvidas foram norteadas pela Teoria do Autocuidado (AC) de Dorothea Orem e pela Teoria do Cuidado Fundamental de Alison Kitson (Kitson, 2018; Orem, 2001).

Este documento tem como objetivo explicar o trajeto da investigação, que resulta na validação de um instrumento de rastreio da disfagia direcionado ao doente crítico pós-extubado em contexto clínico de UCI.

Estruturalmente o presente trabalho encontra-se dividido em 6 partes: enquadramento teórico, método, resultados, discussão, conclusão e limitações e sugestões. Na primeira parte efetua-se o enquadramento da temática em estudo. Na segunda parte, apresenta-se a metodologia utilizada para o desenvolvimento deste trabalho de

investigação. Seguidamente apresentam-se os resultados e a discussão dos mesmos. Por fim, expõem-se as conclusões deste estudo e descrevem-se as limitações enfrentadas, assim como se deixam sugestões para investigação futura.

1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO

1.1 O PASSADO E O PRESENTE DOS CUIDADOS INTENSIVOS

É difícil de se estabelecer a verdadeira origem da medicina intensiva, muito embora a necessidade de separar doentes graves de forma precoce e oportuna tenha já sido evidente na guerra de Napoleão Bonaparte no Egito em 1799 (Parra, 2017).

Alguns anos mais tarde, já durante a guerra da Crimeia (1854-1856), é atribuída à enfermeira Florence Nightingale a criação da primeira UCI, quando esta estabelece uma área hospitalar separada, mais próxima do posto de enfermagem, para cuidar dos feridos mais vulneráveis ou que tinham sido submetidos a intervenções cirúrgicas. Curiosamente, os maiores avanços na prática de cuidados intensivos, estão relacionadas com a Primeira e a Segunda Guerra Mundial, onde se verificaram os benefícios do uso de colóides e cristalóides e de transfusão sanguínea na reanimação (Parra, 2017).

Outro desafio que levou à criação da primeira UCI, foi a epidemia de poliomielite em Copenhaga em 1952, onde é efetuado o suporte ventilatório com recurso ao “pulmão de aço” em doentes com insuficiência respiratória por poliomielite bulbar (Paiva et al., 2017).

No documento elaborado por Paiva et al., (2017, p. 6) define-se Medicina Intensiva como “uma área sistémica e diferenciada das Ciências Médicas que aborda especificamente a prevenção, diagnóstico e tratamento de situações de doença aguda potencialmente reversíveis, em doentes que apresentam falência de uma ou mais funções vitais, eminente(s) ou estabelecida(s).”

Atualmente, os Serviços de Medicina Intensiva (SMI) representam cerca de 13,4% do total de custos hospitalares e cerca de 4,1% dos gastos nacionais em saúde. Os

hospitais tiveram necessidade de aumentar continuamente a capacidade nas áreas de internamento designadas aos doentes críticos, nomeadamente no que diz respeito a recursos humanos e organizacionais. É atribuído um aumento das necessidades de Medicina Intensiva ao envelhecimento crescente da população e à expansão de doenças tais como a hipertensão arterial e a diabetes mellitus. Assim, verifica-se uma maior procura de Medicina Intensiva em Portugal, tal como noutros países desenvolvidos e em desenvolvimento (Ordem do Médicos, 2018).

Este progresso notável ampliou a capacidade de preservar vidas em perigo, promovendo consideravelmente a sobrevivência e a qualidade de vida de indivíduos acometidos por doenças graves.

O desenvolvimento tecnológico aliado a conhecimentos adicionais nas áreas de fisiopatologia e terapêutica, alteraram a capacidade de prevenção e diagnóstico, aperfeiçoando desta forma, o tratamento e a cura de algumas doenças que seriam até há alguns anos inevitavelmente fatais (Penedo et al., 2013).

Neste ambiente tecnologicamente avançado e impessoal, o doente em estado crítico encontra-se instável e frágil e é sujeito a inúmeras intervenções invasivas, incluindo frequentemente a VMI.

Na Europa, nos dias de hoje, estima-se que cerca de 990.000 a 1.500.000 doentes/ano, necessitam de ser ventilados em SMI por instalação de doença crítica (Paiva et al., 2017).

Como suporte para a ventilação mecânica, a EET é frequentemente necessária e possibilita a redução do índice de mortalidade, no entanto, mesmo sendo uma técnica de suporte vital, pode muitas vezes acarretar complicações (Johnson et al., 2018; Macht et al., 2013).

1.2 ANATOMOFISIOLOGIA DA DEGLUTIÇÃO

Deglutir é uma parte fundamental da vida humana. Todas as pessoas saudáveis deglutem cerca de 1.000 vezes por dia e uma das funções principais do corpo é a aptidão para deglutir corretamente (Troll, 2022).

A deglutição consiste num conjunto de comportamentos fisiológicos que resultam na condução segura e eficiente de alimentos, líquidos ou outras substâncias da boca até ao estômago (Logemann, 1995).

Pelo fato de ser rotineira e involuntária, a deglutição é entendida como um ato simples do dia-a-dia, sendo uma função fisiológica tida muitas vezes como garantida (Resende et al, 2015; Shaw & Martino, 2013). No entanto, este ato engloba comportamentos complexos que envolvem atividades volitivas e reflexivas de 6 pares de nervos cranianos que coordenam mais de 20 pares de músculos localizados na cavidade oral, faringe, laringe, e esófago, atividades essas que se iniciam com o encerramento labial e terminam com a abertura do esfíncter esofágico superior. Desta forma asseguram a passagem do alimento desde a cavidade oral até ao estômago e protegem as vias aéreas, evitando a penetração de alimento para as mesmas, uma vez que as funções de respiração e deglutição partilham um espaço comum (Braga, 2016; Logemann & Larsen, 2012; Matsuo & Palmer, 2008).

Durante a deglutição, a respiração cessa por momentos. A apneia não se deve apenas ao encerramento da parte superior via aérea, mas também à inibição da respiração no centro de controle neural do tronco cerebral. Em adultos saudáveis, a duração da pausa respiratória é de 0,5 a 1,5 segundos (Matsuo & Palmer, 2009).

De acordo com Khan, Carmona & Traube (2014), o processo de deglutição é dividido em 3 fases principais nomeadamente a fase oral, a fase faríngea e a fase esofágica. Por sua vez, e segundo os mesmos autores, aquela que é a única fase voluntária da

deglutição, a fase oral, é subdividida em 2 fases: a preparatória e a propulsiva (Figura 1).

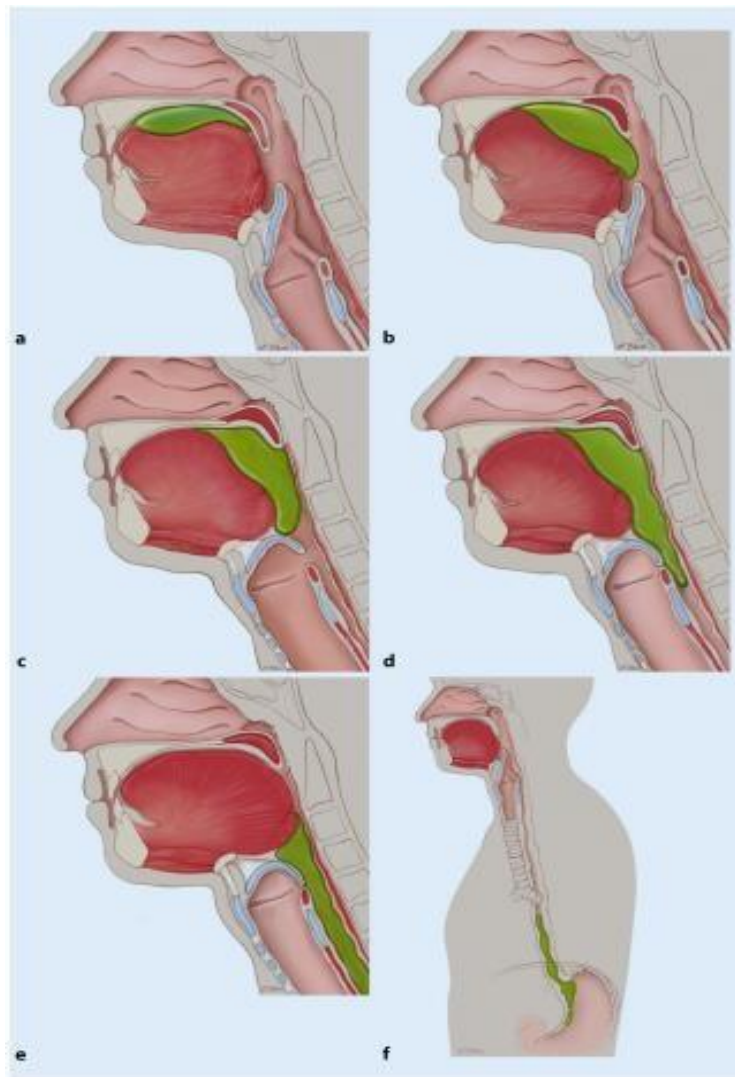


Figura 1: As 4 fases da deglutição: a) fase preparatória oral, b) fase propulsiva oral, c) início do reflexo de deglutição no começo da fase faríngea, d) fase faríngea, e) fim da fase faríngea, f) fase esofágica.

Fonte: Wirth, R., & Dziewas, R. (2017).

A fase preparatória oral, tem início quando olhamos para o alimento e o introduzimos na boca. Segue-se a mastigação, onde trituramos o alimento, degustamos o seu sabor e formamos um bolo alimentar apropriado para deglutição. Quando o alimento tiver sido adequadamente mastigado e envolvido com a saliva, ocorre a fase propulsiva oral. Durante esta fase, a língua desloca o bolo alimentar para trás em direção à

orofaringe para se iniciar a deglutição (Khan, Carmona & Traube, 2014).

A fase faríngea da deglutição, é sequencial e rápida (demora cerca de 1 a 2 segundos) e apresenta duas características fundamentais: a passagem do bolo alimentar através da faringe e do esfíncter esofágico superior para o esófago e a proteção das vias aéreas, isolando a laringe e a traqueia da faringe durante a passagem do bolo alimentar para evitar penetração nas vias aéreas (Matsuo & Palmer, 2008).

Uma vez no esófago, o bolo alimentar é impulsionado através dos movimentos peristálticos, passando pelo esfíncter esofágico inferior chegando ao estômago e aqui acontece a fase esofágica (Matsuo & Palmer, 2008), que tem uma duração aproximada de 5 a 8 segundos.

Qualquer alteração que provoque impedimento no processo normal de deglutição de forma segura e eficiente pode culminar em disfagia (McFarland, 2008). A disfagia é uma situação de risco de vida e cujo resultado pode ser a morte. Além disso, representa um enorme prejuízo para a qualidade de vida, uma vez que culturalmente, a alimentação é vista como um ato social e está associada ao prazer e à satisfação (Troll, 2022).

1.3 A PESSOA COM DISFAGIA PÓS-EXTUBAÇÃO

Segundo Reiter & Brosch (2012), as disfagias orofaríngeas incluem distúrbios de deglutição que ocorrem devido a patologias na cavidade oral, faringe e esfíncter esofágico superior. Ainda de acordo com os mesmos autores, as principais causas de disfagia orofaríngea são doenças neurológicas, danos estruturais na via de deglutição, distúrbios de deglutição induzidos por medicamentos, distúrbios de deglutição relacionados à idade (presbifagia) e fatores psicogénicos (fagofobia).

Em doentes submetidos a VMI, o comprometimento da biomecânica da deglutição

após remoção do tubo endotraqueal (TET) representa um tipo de disfagia orofaríngea denominada como DPE.

A DPE é definida como a dificuldade ou incapacidade de transportar alimentos e líquidos de forma eficaz e segura da boca ao estômago após a extubação (Rassameehiran et al., 2015).

No doente crítico internado em UCI, a etiologia da DPE ainda não é muito clara, sendo considerada multifatorial e com mecanismos subjacentes ainda pouco esclarecidos, podendo afetar pessoas de todas as idades. Tanto pode ser o resultado direto da doença que requer admissão na UCI, como pode ser adquirida durante a admissão e como resultado dos cuidados prestados (Brodsky et al., 2020).

A VMI prolongada e a inevitável presença de TET para tal procedimento, é considerada um importante fator de risco para a disfagia (Dylczyk-Sommer, 2020).

Durante a EET, é exercida uma pressão acrescida sobre os nervos laríngeos, o que pode prejudicar o normal funcionamento do reflexo da deglutição. A manutenção do TET pode provocar disfagia através de vários mecanismos. Além do trauma direto na laringe e estruturas adjacentes, o TET pode reduzir a sensibilidade dentro da laringe, o que, associado à fraqueza muscular e à descoordenação entre respiração e deglutição, pode culminar em disfagia (Dylczyk-Sommer, 2020). Como corpo estranho, o TET estimula a produção de secreções na boca e na garganta, e a pressão constante sobre as membranas mucosas também pode causar lesões. O importante músculo cricofaríngeo, que se contrai durante o ato de deglutir, empurrando os alimentos para o esôfago também pode ser lesado. Em consequência, isto pode levar a restrição da abertura do músculo esofágico superior (Troll, 2022).

A lesão laríngea começa a instalar-se no primeiro dia de entubação, e pode traduzir-se em maceração dos tecidos adjacentes, edema, ou alterações vocais, cada uma delas

representando um fator de risco para desenvolvimento de DPE. Uma EET superior a 2 dias, pode significar lesões laríngeas capazes de provocar danos permanentes nas cordas vocais, que por sua vez podem originar broncoaspiração (Brodsky et al., 2014). Anteriores revisões da literatura sugeriram seis possíveis mecanismos para a evolução de perturbações da deglutição adquiridos na UCI, incluindo a DPE. E são elas: (1) traumatismo direto na orofaringe ou laringe causado por presença de TET e de traqueostomia, (2) fraqueza muscular adquirida nos cuidados intensivos (FMACI), (3) sensação laríngea diminuída devido a edema local ou a polineuropatia de doença crítica, (4) alteração do estado de consciência relacionada com delirium ou sedação, (5) refluxo gastroesofágico e (6) assincronia entre a respiração e a deglutição (Macht et al., 2013; Zuercher et al., 2019).

Numa análise de Larminat et al. (1995) onde foi estudado o reflexo de deglutição após a extubação, os dados revelam que a EET prolongada afeta o reflexo da deglutição, assim como pode contribuir para a aspiração e consequente pneumonia após extubação. De acordo com Skoretz, Flowers & Martino (2010), em doentes que aspiram, o risco de desenvolver pneumonia é 11 vezes maior em comparação com doentes que não aspiram. Ainda são escassos estudos sobre os fatores de risco de DPE e os que existem têm resultados discordantes. No entanto, a maioria dos fatores de risco descritos para o desenvolvimento de disfagia são a duração da entubação, presença prévia de disfagia, doenças malignas locais, condições médicas pós-cirúrgicas que afetam as estruturas anatómicas envolventes do processo de deglutição e diminuição de estado de consciência (Zuercher et al., 2019).

Um conhecimento mais detalhado sobre os fatores de risco para desenvolvimento de DPE, permite uma precoce implementação de medidas preventivas face às possíveis complicações, como a aspiração. Quando os fatores de risco são identificados e

surgem sintomas de disfagia durante o rastreio à cabeceira do doente, o ideal seria a realização de um exame instrumental para confirmar o diagnóstico.

A disfagia pode levar a complicações graves incluindo desidratação, desnutrição, pneumonia ou obstrução das vias aéreas (Matsuo & Palmer, 2008). Além disso, favorece o aumento do tempo de internamento e as despesas em saúde (McIntyre et al., 2023). Um estudo desenvolvido por Schefold et al. (2017), refere também que a deglutição comprometida diagnosticada durante o internamento em UCI se manteve de forma sustentada até à alta hospitalar e foi associada a um aumento da morbimortalidade.

Estudos revelam que doentes submetidos a EET prolongada (superior a 48h), correm risco de desenvolver DPE e que a sua incidência pode variar entre 6 e 83% (McIntyre et al., 2021).

De acordo com Rassameehiran et al. (2015), a grande diferença de percentagem de incidência pode ser explicada pelas diferenças na população estudada, diferenças na sensibilidade dos métodos de diagnóstico, o momento da avaliação e a duração da entubação.

No entanto, um estudo desenvolvido por McIntyre et al. (2021) refere que a DPE tem uma incidência estimada de 41%, sendo que, destes doentes disfágicos, 36% aspira de forma silenciosa.

1.4 A IMPORTÂNCIA DO RASTREIO

Como já foi descrito anteriormente, a presença da DPE está associada a várias complicações, e a deteção precoce do risco de disfagia, pode minimizar o seu aparecimento nos doentes críticos e consequentemente reduzir a taxa de morbidade na população considerada de alto risco das UCI (Medeiros et al., 2014).

Os transtornos da deglutição também têm um impacto significativo na duração da hospitalização e é um mau indicador de prognóstico. Reconhecer e intervir precocemente na disfagia do doente hospitalizado promove a redução do tempo de internamento hospitalar (Altman, Yu, & Schaefer, 2010).

Para um diagnóstico confiável das pessoas em risco de desenvolver disfagia, foi sugerida uma abordagem gradual em que é usada a triagem, seguida pela avaliação clínica e, por último, a avaliação instrumental (Haas & Bailey, 2024; Perren et al., 2019).

A fisiopatologia da DPE pode ser diferente de outras etiologias de disfagia, como por exemplo do acidente vascular cerebral (AVC), evidenciando-se a necessidade de ferramentas de triagem direcionadas para doentes recentemente extubados (Marvin, 2022).

Com base no pressuposto de que ao longo das primeiras 24h a função da deglutição melhora, é prática clínica comum retardar o rastreio da deglutição 24 ou mais horas após a extubação (Marvin, Thibeault & Ehlenbach, 2019).

No entanto, o rastreio da deglutição é o primeiro passo na gestão da DPE, essencial na identificação do risco de disfagia e na orientação do processo de tomada de decisão dos enfermeiros quanto à necessidade de avaliação clínica e/ou instrumental (Daniels, Anderson & Willson, 2012; Cordier et al., 2023). As atuais evidências sugerem que todos os doentes que permaneçam entubados por mais de 24 horas, precisam de ser submetidos a um rastreio de DPE (Marvin, 2022).

Existe evidência de que o rastreio sistematizado reduz a incidência de pneumonia (Teuschl et al., 2018; Perren, Zürcher & Schefold, 2019), o que faz com que a inclusão deste passo seja de extrema importância naquilo que é a avaliação do doente, permitindo a identificação precoce e implementação de estratégias compensatórias e

de reabilitação para minimização das complicações e recuperação da função deglutória.

Troll (2022), modificou o Gugging Swallowing Screen (GUSS), que foi desenvolvido para triagem da disfagia em doentes com AVC agudo, direcionando-o para o doente crítico pós-extubado e posteriormente, Troll et al. (2023) publicaram o resultado do estudo de validação do instrumento GUSS-ICU em contexto clínico. Após a modificação do instrumento e antes da publicação da sua validação em contexto clínico, Silva (2022) realizou a tradução, adaptação cultural e testou a validade de conteúdo do instrumento GUSS-ICU. Portanto, este é o único instrumento de rastreio existente para a população em estudo, no entanto a sua validação não está concluída para a população portuguesa. A evidência mostra uma crescente necessidade de implementação de instrumentos de rastreio da disfagia válidos e confiáveis com sensibilidade, especificidade e força preditiva para avaliar com precisão o risco de disfagia e aspiração, permitir a adequação para alimentação oral e promover o encaminhamento necessário (Donovan et al., 2013).

No caso de rastreio de disfagia positivo, deve ser efetuada uma avaliação clínica da deglutição, que se pode definir como uma avaliação estruturada e direcionada de uma diversidade de elementos relacionados entre si e envolvidos do ato de deglutir (Carnaby-Mann & Lenius, 2008). Deve ser efetuada com recurso a uma detalhada anamnese sobre a deglutição, avaliação da anatomia e das estruturas envolvidas na deglutição, assim como da funcionalidade, sensibilidade e reflexos do aparelho de deglutição. Deve também proceder-se ao teste de alimentação oral que avalia as fases oral e faríngea da deglutição, com administração de líquidos de várias consistências, e registar eventuais problemas de mastigação, deglutição e respiração, assim como avaliara qualidade vocal pesquisando sinais de aspiração (Haas & Bailey, 2024; Ricci

Maccarini et al., 2007).

A avaliação clínica desempenha um papel essencial na avaliação do doente com deglutição comprometida, na medida em que pretende diagnosticar se há disfagia, avaliar a gravidade, determinar as causas, planear a reabilitação e avaliar o resultado do plano de cuidados implementado.

Quer o rastreio, quer a avaliação clínica, são testes não instrumentais, mais acessíveis do ponto de vista financeiro e passíveis de ser executados à cabeceira do doente por profissionais treinados.

No entanto, idealmente, o rastreio e avaliação clínica, deveriam ser complementados pela avaliação instrumental efetuada com recurso a tecnologia objetiva para medir a fisiologia da deglutição (Martino et al., 2013). A fibroendoscopia da deglutição (FED) e a videofluoroscopia da deglutição (VFD), são considerados como padrão ouro para o diagnóstico de disfagia, e nomeadamente para a aspiração silenciosa, muito embora apresentem algumas desvantagens. Enquanto o primeiro induz dor e desconforto, o segundo expõe os doentes a radiação (Lim et al., 2023). Para além disso, ambos são métodos de avaliação dispendiosos, que requerem profissionais diferenciados e são pouco acessíveis nas instituições, pelo que muitas vezes nem são viáveis.

Uma vez que o tratamento das perturbações da deglutição, depende do mecanismo que as despoletou, a seleção do programa de reabilitação deve ser individualizada e baseada no resultado da avaliação clínica (Stanescu & Dogaru, 2014).

Posteriormente à avaliação do doente e ao diagnóstico de deglutição comprometida, o Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) desempenha um papel fundamental no planeamento dos cuidados de Enfermagem de Reabilitação.

1.5 O PAPEL DO ENFERMEIRO DE REABILITAÇÃO

Sendo uma especialidade multidisciplinar, a reabilitação engloba um conjunto específico de conhecimentos e procedimentos que possibilita auxiliar as pessoas no seu processo de doença aguda, crónica ou com as suas sequelas. Os seus objetivos fundamentais incluem maximizar o potencial funcional, promover a independência e preservar a autoestima, contribuindo para a satisfação máxima da pessoa (Regulamento n.º 392/2019).

Baseado nos problemas reais e potenciais dos doentes, o EEER, que possui um elevado nível de conhecimentos e experiência acrescida, cria, executa e monitoriza planos de enfermagem de reabilitação diferenciados, adaptados a cada pessoa e à sua situação, num processo de tomada de decisão que visa promover o diagnóstico precoce e ações preventivas de enfermagem de reabilitação (Regulamento n.º 392/2019).

A DPE é comum e pode ter um impacto negativo na saúde e na qualidade de vida do doente que vive uma limitação temporária, ou até definitiva, com implicações no AC alimentar-se. O EEER desempenha um papel fundamental, quer na adaptação à sua nova realidade, quer no seu retorno seguro à alimentação oral, auxiliando na promoção da autonomia e independência.

O elevado conhecimento do normal funcionamento da deglutição e das estruturas envolvidas, permite ao EEER, avaliar a presença de disfagia e prevenir as suas complicações de forma mais rápida e eficaz.

Neste contexto, a colaboração do EEER com a restante equipa multidisciplinar é fundamental, para a avaliação, deteção de sinais de alerta para o desenvolvimento da disfagia e reeducação funcional do doente com distúrbios da deglutição. As suas competências envolvem a realização de um plano de intervenção de reabilitação

direcionada para recuperação da função deglutória e prevenção de complicações.

Desta forma, os EEER devem ter presentes as complicações intrínsecas ao processo de deglutição comprometida e identificar o mais precocemente possível os doentes em risco de a desenvolver, para que possam ser tomadas medidas e implementados cuidados de reabilitação com estratégias terapêuticas e compensatórias mais adequadas a cada situação, com vista à prevenção das consequências que a disfagia acarreta, sinalizando a pessoa e/ou encaminhando para avaliação de outros profissionais de saúde.

Um estudo desenvolvido por El Gharib et al. (2019), revelou que a prática de exercícios de deglutição efetuados em doentes extubados após EET prolongada melhorou o recrutamento neuromuscular dos músculos envolvidos na deglutição, reduzindo os níveis de disfagia.

O processo de enfermagem (PE) é empregue como metodologia, na conceção e na prática da enfermagem de reabilitação, com base em modelos teóricos que possibilitam um pensamento crítico das metas a alcançar e um pensamento sistematizado e intencional (Ribeiro, Moura, & Ventura, 2021).

As teorias de enfermagem, apoiam o processo de reflexão crítica, auxiliando o enfermeiro a sistematizar os cuidados de enfermagem, uma vez que contribuem para a elaboração de técnicas sólidas de conhecimento científico (Souza et al., 2021).

Nesta linha de pensamento, e durante o percurso de desenvolvimento deste projeto de investigação, foram os modelos teóricos de Dorothea Orem, com a Teoria do Défice de AC de Enfermagem, e de Alison Kitson com a Teoria do Cuidado Fundamental, que orientaram e conduziram a nossa prática de cuidados (Kitson, 2018; Orem, 2001).

A teoria do Défice do AC de Orem, abrange 3 teorias interligadas: a) a Teoria do AC,

que relata o porquê e de que forma as pessoas cuidam de si próprias, b) a Teoria do Défice de AC que descreve e elucida a razão pela qual as pessoas podem ser auxiliadas através da enfermagem, quando deixam de ter capacidade de AC, c) a Teoria dos Sistemas de Enfermagem que descreve e explica de que forma é que os cuidados de enfermagem e a pessoa dão resposta às necessidades do AC, oscilando entre o que o doente pode fazer de forma autónoma e o que requer que seja feito pelos profissionais de enfermagem (Tomey & Alligood, 2002).

A enfermagem é descrita por esta teórica como a profissão que satisfaz as necessidades de AC da pessoa, promovendo a manutenção da vida e da saúde, ou recuperando do estado de doença em que se encontra (Orem, 2001).

Por sua vez, Queirós (2010) afiança que a necessidade de AC, a capacidade independente da sua satisfação e a necessidade de ajuda da pessoa podem alterar mediante situações de transição, às quais tem dificuldade em se adaptar.

Orem define AC como a concretização de atividades que regulam o funcionamento e desenvolvimento da pessoa, com a finalidade de preservar a vida e o bem-estar pessoal (Tomey & Alligood, 2002).

Na teoria do défice de AC, Orem refere cinco métodos de ajuda: a) agir ou fazer pela pessoa, b) guiar e orientar, c) proporcionar apoio físico e psicológico, d) proporcionar e manter um ambiente que promova o desenvolvimento pessoal, e) ensinar (como citado por Petronilho & Machado, 2017, p. 24). Nesta teoria, foram identificados três tipos de requisitos de AC: a) universais b) de desenvolvimento, c) de desvio de saúde.

Estes três tipos de requisitos de AC representam objetivos que devem ser atingidos por meio de ações de AC realizadas pela pessoa ou por outros (Tomey & Alligood, 2002).

Por sua vez, a teoria dos sistemas de enfermagem compreende três tipos de prática de enfermagem: a) o sistema completamente compensatório, onde o enfermeiro substitui totalmente o doente na realização da ação com vista a satisfazer o AC, b) o sistema parcialmente compensatório, quando o enfermeiro apenas ajuda o doente naquilo que o mesmo não é capaz de realizar para completar a ação necessária para o satisfazer no AC, c) sistema de apoio/educação, onde o doente é capaz de realizar a ação necessária para satisfazer o AC, mas necessita do apoio da enfermagem para o ensino e supervisão na realização da mesma (Tomey & Alligood, 2002).

Durante as várias etapas do ciclo vital, todo o ser humano apresenta requisitos de AC. O principal foco no processo de cuidados de enfermagem de reabilitação é a dependência do AC e a principal missão é capacitar a pessoa para desempenhar as atividades necessárias em todos os domínios do AC.

Estar perante um doente com presença de disfagia, significa que existem alterações nos requisitos universais do AC, uma vez que as limitações que levam ao aparecimento da DPE, têm impacto em termos globais na capacidade da pessoa para a realização do seu AC.

Neste contexto, a escolha desta teoria baseia-se no fato de que perante um doente fragilizado, com deglutição comprometida, a função do EEER vai exatamente ao encontro dos princípios emanados por Orem, quando percebe défices no AC, desenvolve um plano de intervenção tendo em conta as necessidades identificadas, utiliza os métodos de ajuda necessário e adota a prática de enfermagem adequada com o objetivo primordial de promover o AC e devolver a autonomia.

O segundo referencial teórico que guiou este percurso de investigação é a Teoria do Cuidado Fundamental de Kitson. Esta teoria é assente em três principais dimensões: a) a relação do enfermeiro com o doente/família, que constitui a base sobre a qual são

produzidos cuidados fundamentais de qualidade, b) a forma como é efetuada a abordagem das necessidades de cuidados fundamentais do doente e a importância do relacionamento entre o enfermeiro e o doente, para reconhecer e orientar essas complexas necessidades, c) o contexto do cuidado, onde é fundamental que haja um rácio adequado de profissionais por doente, profissionais competentes e financiamento adequado (Kitson, 2018).

Segundo Kitson (2018) a criação de uma relação positiva com um doente baseia-se em cinco aspetos: desenvolver confiança, ter foco no doente, antecipar as suas necessidades, conhecer o doente para agir adequadamente, e avaliar a qualidade da relação.

Na Teoria do Cuidado Fundamental, cuidar do doente vai para além do que apenas fazer algo por ele, representa uma sequência de interações em que o enfermeiro vê sempre o doente de uma forma holística (Kitson, 2018).

Durante o percurso de investigação desenvolvido, foram percebidas muitas emoções relacionadas com o estado de saúde atual, muitas delas vindas de doentes que nunca tinham estado em situação de doença tão grave. Além disso, e muito embora uma grande parte da investigação desenvolvida sobre disfagia seja relacionada com o doente neurológico, acredita-se que as vivências dos sentimentos de medo de engasgamento e de não conseguir respirar, sejam similares, independentemente do contexto clínico ou de saúde em que acontecem, o que se traduz em pior qualidade de vida (Martino, Beaton, & Diamant, 2010; Ünlüer et al., 2019). Perante a vivência do medo, a preocupação, a angústia, a impotência e a tristeza, revelou-se de extrema importância a interpretação desta problemática à luz da Teoria do Cuidado Fundamental de Kitson. Isto porque, o relacionamento com o doente, mediado por uma comunicação terapêutica, viabiliza um conhecimento

aprofundado do doente, capacitando o enfermeiro para reconhecer as suas necessidades, assim como possibilita transmitir confiança e segurança ao doente, permitindo ao enfermeiro prestar cuidados fundamentais de qualidade, de uma forma holística.

2. MÉTODO

O método representa um conjunto de passos consecutivos no sentido de obter informações, analisar dados e adquirir novos conhecimentos sobre um tema específico, ou seja, não é mais que uma estrutura que suporta e sistematiza a pesquisa (Polit & Beck, 2011), orientando a resposta adequada à questão de investigação: qual a fiabilidade e validade da versão em português europeu do instrumento de rastreio da disfagia GUSS-ICU?

Neste contexto, expomos neste capítulo as questões de natureza metodológica subjacentes ao processo de investigação. Esclarece-se o desenho de estudo, explicita-se o contexto e os participantes, enumeram-se os critérios de inclusão e exclusão, apresenta-se o instrumento de recolha de dados, explica-se o procedimento de recolha de dados e o tratamento estatístico dos mesmos, e finalmente tecem-se as considerações éticas.

Importa referir que, nos mais diversos âmbitos que contribuem para a medição em saúde, não existe consenso na definição das propriedades de medida e na terminologia, o que levou à necessidade de criação de um consenso internacional com o objetivo de clarificar e normalizar as mesmas (Mokkink et al., 2010) e serão estas as orientações metodológicas utilizadas como referência neste capítulo.

2.1 DESENHO DE ESTUDO

O desenho do estudo representa um conjunto de métodos e procedimentos usados para recolher e analisar dados sobre variáveis existentes numa pesquisa, com vista a obter respostas às questões da investigação (Polit & Beck, 2011; Ranganathan & Aggarwal, 2018).

O tipo de desenho de estudo utilizado para responder a uma questão de pesquisa específica é determinado pela natureza da questão, pelo objetivo da pesquisa e pela disponibilidade de recursos. Como o desenho de um estudo pode afetar a validade de seus resultados, é importante entender os diferentes tipos de desenhos de estudo e seus pontos fortes e limitações.

Neste contexto, e com a finalidade de disponibilizar instrumentos validados para a população portuguesa, desenvolveu-se um estudo com o objetivo de testar a fiabilidade e validade da versão em português europeu do instrumento de rastreio da disfagia GUSS-ICU.

No sentido de dar resposta ao objetivo, desenvolveu-se um estudo metodológico (Polit & Beck, 2011) para a determinação das propriedades psicométricas (fiabilidade inter-observadores e validade de critério) do GUSS-ICU. Para tal, utilizou-se a versão traduzida para o português europeu e culturalmente adaptada desenvolvida por Silva (2022), tendo sido previamente solicitada a devida autorização, da qual foi obtido consentimento. (Anexo I)

O desenho do estudo assim como a escolha dos participantes, a recolha de dados e os procedimentos para o tratamento dos mesmos, são norteados pelas estratégias definidas para determinar a validade e a fiabilidade (Johnson, 2013).

Por limitações impostas pela natureza do estudo e questões logísticas e não tendo sido possível usar a avaliação instrumental, utilizamos como critério a avaliação clínica. Esta decisão teve como fundamento a utilização prévia da avaliação clínica como teste de referência, em outros estudos desta natureza (Cichero, Heaton & Bassett, 2009; Johnson et al., 2018). Foi também determinada a fiabilidade inter-observadores deste instrumento, pela comparação de resultados de avaliações do instrumento, efetuadas por enfermeiros diferentes na mesma ocasião (Mokkink et al., 2016).

O gráfico 1, apresentado de seguida, representa o desenho de estudo desenvolvido.

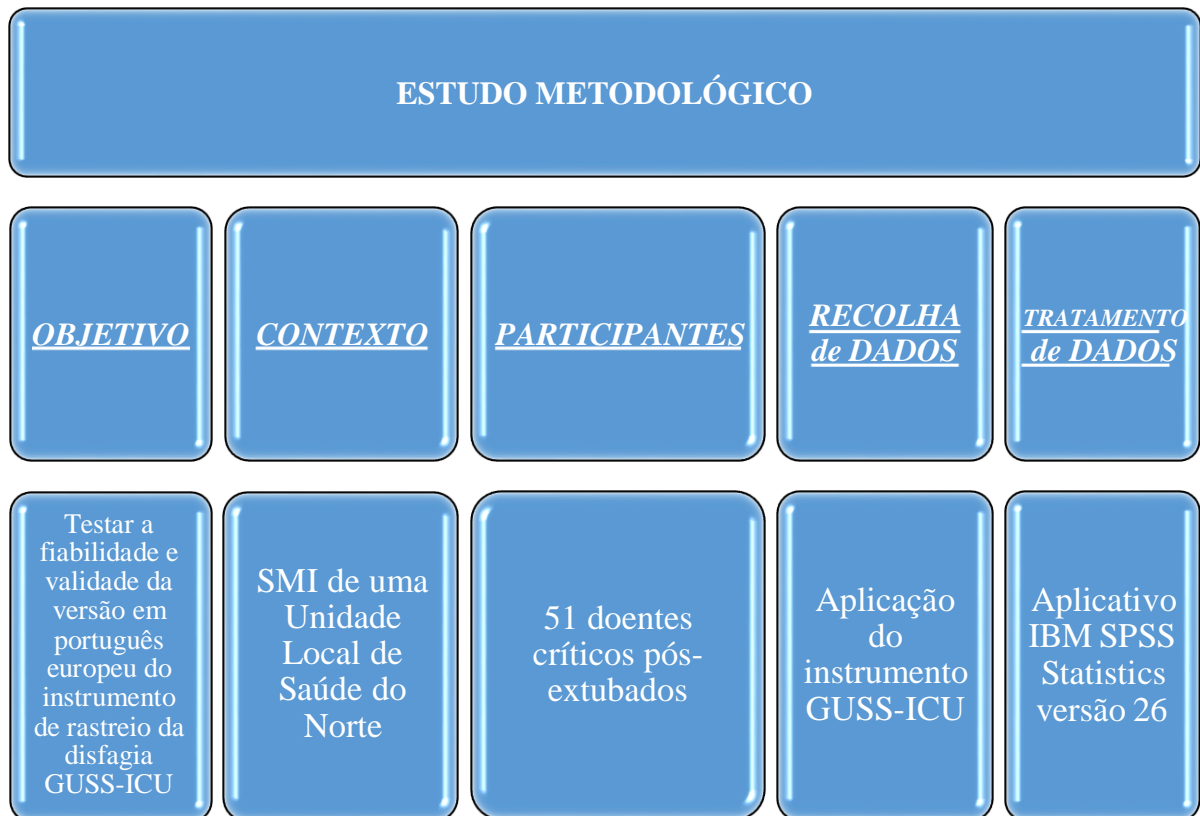


Gráfico 1: Desenho de estudo de validação do GUSS-ICU

2.2 CONTEXTO E PARTICIPANTES

Após obtenção da respetiva autorização da comissão de ética (Anexo II), este estudo foi desenvolvido no SMI de uma Unidade Local de Saúde do Norte.

A população de um estudo diz respeito a um conjunto de indivíduos nos quais a investigação se baseia e que apresentam características idênticas. Já a população alvo, é composta pelos indivíduos que satisfazem os critérios de seleção esclarecidos previamente. Por sua vez, a amostra é uma parte selecionada da população alvo. A técnica de amostragem, descreve a técnica utilizada para a seleção da amostra. A técnica de amostragem escolhida pelo investigador, deve ser adequada ao estudo e ao

tamanho da amostra (Polit & Beck, 2011).

Neste contexto, foram convidados a participar neste estudo todos os doentes internados no SMI da Unidade Local de Saúde acima mencionada, numa técnica de amostragem consecutiva não aleatória. Relativamente à dimensão amostral, estabeleceu-se como mínimo o número de participantes no estudo de validação original que foi de 45 doentes (Troll et al., 2023). Foram recrutados para este estudo 51 participantes.

Os critérios de elegibilidade para a escolha dos participantes, basearam-se nos definidos anteriormente pelos autores do GUSS-ICU (Troll et al., 2023), uma vez que este estudo tem como finalidade a validação de um instrumento de rastreio previamente validado em contexto clínico, para outra cultura e língua.

Assim, foram definidos os seguintes critérios de inclusão: doentes adultos (>18 anos); submetidos a VMI por um período superior a 24 horas; doentes que reunissem condições clínicas para iniciar alimentação oral; e tivessem consentido a participação no estudo (ou o seu representante legal, caso o doente não reunisse condições para o consentir de forma livre e esclarecida). Foram excluídos todos os doentes com história clínica prévia de disfagia.

2.3 INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS

Quer na prática clínica, quer na investigação científica, a mensuração dos resultados em saúde é essencial (Mokkink et al., 2010a).

A recolha de dados é a etapa da pesquisa em que se dá início à aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, com a finalidade de executar a recolha dos dados previstos (Marconi & Lakatos, 2017).

A validação de um instrumento de medição em saúde noutra cultura visa, não só

assegurar que avalia o que é pretendido, mas também que segue a metodologia de validação do seu formato original (Epstein, Santo & Guillemin, 2015). Assim, tentou-se reproduzir, o mais fielmente possível, a metodologia usada na validação original (Troll et al., 2023), com recurso às mesmas medidas.

A primeira parte do questionário, correspondendo aos dados sociodemográficos, incluiu os seguintes itens: sexo, idade, motivo de internamento, tempo de VMI, tempo de EET, tempo total de sedação, tempo de internamento, score dos instrumentos Acute Physiology and Chronic Health Evaluation (APACHE), Simplified Acute Physiology Score II (SAPSSII), Sequential Organ Failure Assessment (SOFA- no momento de admissão) e do Nursing Activities Score (NAS) do dia em que foi realizada a aplicação do GUSS-ICU (Anexo III). Para além disso foi utilizado o instrumento GUSS-ICU (Anexo IV), que é composto por duas partes. Na primeira é efetuada a avaliação indireta da deglutição, com seis itens: Richmond Agitation-Sedation Scale (RASS), presença de estridor laríngeo, tosse ou limpeza eficiente da faringe, deglutição de saliva possível, escape oral anterior e alterações vocais após a deglutição de saliva, que não precisam necessariamente ser realizados por ordem. Só avançamos para a aplicação da segunda parte do instrumento caso o doente consiga obter um score de 6 pontos na avaliação indireta.

Nesta parte é realizado um teste de deglutição direto, composto por 4 subtestes de diferentes consistências, que devem ser realizados sequencialmente e por ordem fixa, sendo que primeiramente deve ser testada a consistência néctar, seguidamente a líquida, posteriormente a sólida e finalmente a consistência mista, de acordo com as recomendações da Iniciativa Internacional de Padronização de Dietas para Disfagia (IDDSI - Anexo V). Em cada um destes subtestes deve ser avaliado o tempo de deglutição, a presença de tosse, escape oral ou alteração na voz após deglutição.

Se durante a avaliação, em qualquer dos subtestes a pessoa apresentar algum dos seguintes sinais: dificuldade de deglutição (fase oral prolongada: >10 segundos com líquidos finos e líquidos moderadamente espessos, >23 segundos com pão), tosse, escape anterior ou alteração da voz, deve pontuar zero, se permanecer inalterado, deve pontuar um. Assim que um dos parâmetros dos subtestes pontuar zero, o exame deve ser interrompido.

Tal como apresentado no quadro 1, a pontuação mais alta possível de alcançar no instrumento são dez pontos, valor que indica uma função de deglutição normal e sem risco de aspiração. Menores níveis de pontuação no instrumento, permitem identificar níveis de severidade do risco de disfagia, que nos permitirá planejar intervenções de enfermagem, e/ou orientar para outros profissionais devidamente treinados para a realização da avaliação clínica e/ou instrumental.

<i>RASTREIO GUSS – ICU</i>		
Resultados	Níveis gravidade	Recomendações de dieta
0-6 pontos	Disfagia grave com alto risco de aspiração	Nada por via oral. Recomendado novo rastreio após 4h.
7 pontos	Disfagia moderada com risco de aspiração	Textura em puré (IDDSI 3-4); Líquidos espessados (IDDSI 2-3); Comprimidos triturados e misturados com puré (IDDSI 3-4); Sem medicação líquida.
8-9 pontos	Disfagia ligeira com baixo risco de aspiração	Dieta picada e húmida ou macia e pedaços pequenos (IDDSI 5-7); Evitar texturas difíceis de mastigar; Líquidos finos (IDDSI 0);
10 pontos	Sem disfagia	Dieta normal e líquidos não espessados.

Quadro 1: Rastreio GUSS- ICU (Adaptado de Silva, 2022)

2.4 PROCEDIMENTO DE RECOLHA DE DADOS

O procedimento de recolha de dados, é determinado pela natureza do problema de investigação. A escolha do procedimento é realizada em função das variáveis e da sua operacionalização e depende também da estratégia de tratamento estatístico de dados considerada. O processo de recolha de dados consiste na colheita sistematizada da informação necessária junto dos participantes, com recurso ao instrumento selecionado (Polit & Beck, 2011).

Previamente ao início da recolha de dados foi efetuada uma formação em serviço à equipa de enfermagem, com duração de 1 hora, ministrada por uma formadora externa perita na área, sobre a anatomofisiopatologia do processo de deglutição e complicações da disfagia, seguida de uma explicação aprofundada sobre o instrumento de recolha, nomeadamente procedimentos específicos de recolha de dados e obtenção de consentimento informado.

Deste modo, as orientações fornecidas para a recolha de dados foram que, a cada doente que cumprisse os critérios de inclusão, o enfermeiro do serviço, na prestação de cuidados e responsável pelo mesmo, deveria aplicar o GUSS-ICU no mínimo 1 hora após a extubação. Num espaço de tempo inferior a 24 horas relativamente a esta primeira avaliação, um EEER, cego para o resultado da aplicação do GUSS-ICU, procedeu à avaliação clínica da deglutição, procedimento que serviu para a avaliação da validade de critério do instrumento. A avaliação clínica consiste num conjunto sistematizado de dados de avaliação que incluía avaliação da função respiratória, exame neurológico e história clínica.

Para o cálculo da fiabilidade, foi realizada uma segunda aplicação do GUSS-ICU, por outro enfermeiro, cego para a primeira aplicação, num período inferior a 24 horas em relação à primeira aplicação.

A correta seleção das estratégias e recursos a usar para o tratamento dos dados recolhidos, pressupõe o entendimento da aplicação do instrumento, da relação entre os itens (variáveis) e do sistema de pontuação. A classificação e explicação dos métodos usados para aferir a fiabilidade e validade dos instrumentos baseia-se fundamentalmente no objetivo do instrumento, nos seus itens e na forma como se relacionam entre si (Watson, 2013).

Importa então fazer uma breve descrição das medidas implementadas para avaliar as propriedades psicométricas (validade e fiabilidade) deste instrumento.

A validade de um instrumento de medida, demonstra se o instrumento mede o construto para o qual foi construído, ou seja, diz respeito à exatidão com a qual o conceito é medido. Este domínio apresenta três propriedades psicométricas: validade de construto, validade de conteúdo e validade de critério (Mokkink et al., 2010). Os procedimentos de validação do construto e de conteúdo foram previamente realizados quer na versão original, quer na versão em português europeu no processo de tradução e adaptação cultural (Silva, 2022; Troll et al. 2023).

A validade de critério, que foi a propriedade psicométrica utilizada no nosso estudo de investigação, diz respeito ao grau em que a pontuações dos instrumentos se mostram um reflexo adequado de um instrumento classificado como padrão ouro que neste estudo foi a avaliação clínica da deglutição (Mokkink et al., 2010). A validade de critério é expressa pela sensibilidade e especificidade do instrumento. Enquanto a sensibilidade avalia a capacidade que o instrumento mostra para detetar corretamente a presença da condição clínica (neste caso, a disfagia) (Trevethan, 2017; Watson, 2013), e o valor preditivo positivo fornece a percentagem de resultados positivos verdadeiros do instrumento (Safari et al., 2015), a especificidade avalia a capacidade que o instrumento mostra para detetar corretamente a ausência da condição clínica

(Trevethan, 2017; Watson, 2013) e o valor preditivo negativo que fornece a percentagem de resultados negativos verdadeiros do instrumento (Safari et al., 2015). Na versão original, o instrumento GUSS-ICU, apresenta uma sensibilidade de 91,7% e especificidade de 88,9% (Troll et al., 2023).

A fiabilidade designa a estabilidade do instrumento, isto é, o grau em que os resultados do instrumento para pessoas sem alteração da condição clínica, se mantêm consistentes quando medidos em diferentes condições. Essas condições incluem: a) usar um conjunto de itens diferentes do mesmo instrumento (consistência interna), b) ao longo do tempo (teste-reteste), c) pelo mesmo avaliador em diferentes momentos (intra-observadores) d) por avaliadores distintos no mesmo momento (inter-observadores) (Mokkink et al., 2010). A avaliação da fiabilidade pela consistência interna, pressupõe uma homogeneidade de itens que formam um modelo reflexivo. Ora, o GUSS-ICU é composto por variáveis que formam um construto e não necessitam de estar relacionadas, formando assim, um modelo formativo. Assim sendo, não é relevante fazer a avaliação da fiabilidade pela consistência interna (Mokkink et al., 2010b). De igual modo, a avaliação da fiabilidade com recurso ao teste-reteste, implica a aplicação do instrumento pelo mesmo investigador, duas vezes ao mesmo doente, com um significativo intervalo de tempo entre aplicações, sem que tenham acontecido alterações no seu estado de saúde (Echevarría-Guanilo, Gonçalves & Romanoski, 2017). Neste caso, e considerando o contexto de prática clínica de carácter vulnerável em que os doentes têm flutuações frequentes do seu estado clínico que interferem na capacidade de deglutir, o intervalo de tempo entre aplicações do instrumento poderia trazer viés aos resultados obtidos. Logo, a avaliação da fiabilidade pelo teste-reteste também não é útil. Da mesma forma, também não se justifica a avaliação da fiabilidade intra-observadores, tendo em conta que também é

efetuado pelo mesmo investigador em diferentes períodos.

Neste estudo, a determinação da fiabilidade, foi efetuada com recurso à propriedade psicométrica inter-observadores por ser a mais adequada para garantir que o instrumento de rastreio forneça resultados consistentes, replicáveis e confiáveis. O fato de ser efetuada por dois avaliadores distintos (Mokkink et. al, 2016), onde o segundo avaliador é cego para o primeiro resultado, limita a probabilidade de viés. Além do mais, é realizada no mesmo momento (Mokkink et. al, 2016), o que minimiza a possibilidade de alteração da condição clínica do doente. Na versão original, o instrumento apresenta uma fiabilidade calculada pelo Kappa de Cohen de 0,84 (Troll et al., 2023).

2.5 TRATAMENTO ESTATÍSTICO DE DADOS

Os dados colhidos foram analisados quanto à validade e fiabilidade do instrumento GUSS-ICU para a população portuguesa e tratados com recurso ao aplicativo IBM SPSS Statistics versão 26, através de estatística descritiva e cálculo de correlações entre as pontuações dos instrumentos e as variáveis clínicas, com os testes estatísticos apropriados em função da natureza das variáveis. Foi utilizado o nível de significância de 0,05.

2.6 CONSIDERAÇÕES ÉTICAS

A investigação científica representa a base do conhecimento que permite a evolução em várias áreas, nomeadamente na saúde. A comunidade científica tem como principal dever a criação dos seus próprios limites, analisando os pressupostos da sua atividade, adotando regras e antecipando as consequências da produção de

conhecimento.

Na certeza de que “toda a pesquisa científica é uma atividade humana de grande responsabilidade ética pelas características que lhe são inerentes” (Martins, 2008, p. 62), foi preocupação dos investigadores considerar a dimensão ética em todas as etapas do processo de investigação.

Uma das primeiras reflexões foi exatamente sobre a relevância deste estudo, considerando que a população a investigar se encontra em situação de particular fragilidade.

Fruto da nossa experiência em contexto de prática clínica, sabemos que todos os doentes pós-extubação são testados quanto ao seu reflexo de deglutição, no sentido de avaliar a existência ou não de disfagia com vista à introdução da alimentação. O processo utilizado pelos diferentes profissionais de saúde é divergente, considerando que não existem instrumentos validados com esse propósito.

Assim, e com base na evidência disponível até ao momento, que descreve benefícios para os doentes (Troll et al., 2023), consideramos que a realização deste estudo não comportou riscos acrescidos para os mesmos.

Importa salientar que foram respeitadas as recomendações constantes da Declaração de Helsínquia (com as emendas de Tóquio 1975, Veneza 1983, Hong-Kong 1989, Somerset West 1996 e Edimburgo 2000) e da Organização Mundial da Saúde, no que se refere à experimentação envolvendo seres humanos.

Assim, somos a concluir que, tal como previsto, não ocorreram riscos/incómodos para estes doentes decorrentes da aplicação do instrumento que sejam superiores aos já decorrentes do regular processo clínico assistencial no decorrer do internamento, nomeadamente do teste de deglutição, prévio à introdução da alimentação e terapêutica oral. Acresce que, considerando a elevada especificidade deste

instrumento, identificada no estudo de validação primária, é expectável que estes doentes beneficiem de uma adequada identificação e estratificação do grau de risco de disfagia.

Os princípios da beneficência foram respeitados, pois existe benefício para o participante e posteriormente para a população, resultante da identificação precoce da probabilidade de transtorno na deglutição, e também foram respeitados os princípios da não maleficência, após avaliação dos riscos previstos deste estudo (Nunes, 2013, p. 6). Para a avaliação do potencial risco associado à utilização destes instrumentos em contexto clínico, foram fundamentais os dados das medidas das variáveis sensibilidade e especificidade, relativas à validade. Neste contexto, e sendo que o GUSS-ICU na sua versão original apresenta uma sensibilidade 92%, uma especificidade de 89% e um valor preditivo negativo de 73% (Troll et al., 2023), somos a concluir, que o instrumento nos garantiu sempre a segurança indispensável para a pessoa.

A expressão do consentimento informado teve forma escrita, conforme a Lei, com informação escrita fornecida ao doente/representante legal, que consistia na explicação do teste (em que consiste, metodologia de aplicação, objetivos, benefícios), assegurando de que o doente não seria prejudicado no seu processo assistencial caso decidisse não participar, esclarecimento de dúvidas que pudessem surgir sobre o teste e a sua aplicação e disponibilização do contacto do investigador para dúvidas que não tenham ocorrido no momento. Esclarecido igualmente que poderia retirar o seu consentimento a qualquer momento sem que por tal sofra qualquer prejuízo (Anexo VI).

Sendo enfermeira, a investigadora desenvolve a sua conduta profissional sob orientação das normas e princípios éticos do Código Deontológico, que refere que os

enfermeiros estão obrigados a “exercer a profissão (...) com o respeito pela vida, pela dignidade humana e pela saúde e bem-estar da população”, realizando as suas “intervenções de enfermagem com a preocupação da defesa da liberdade e da dignidade da pessoa humana”, assumindo o “dever de cumprir as normas deontológicas e as leis que regem a profissão” (Lei n.º156/2015, de 16 de setembro, 2015, p. 8078), assim como o dever de “respeitar, defender e promover o direito da pessoa ao consentimento informado” e “manter o anonimato da pessoa sempre que o seu caso for usado em situações de ensino, investigação (...)” (Lei n.º156/2015, de 16 de setembro, 2015, p. 8079).

Foi garantida a confidencialidade de todos os dados colhidos, nos termos da Lei e do Regulamento Geral de Proteção de Dados e todos os dados foram mantidos numa base de dados, protegida com palavra-passe, a que apenas os investigadores da Unidade Local de Saúde onde foi desenvolvido o estudo tinham acesso. Esta base de dados é propriedade da referida Unidade Local de Saúde. Após a recolha, a base de dados foi entregue para tratamento, de forma totalmente anonimizada, a um investigador associado ao estudo, externo à instituição e não envolvido da recolha de dados, portanto, sem possibilidade de identificação dos participantes.

Este estudo obteve autorização da comissão de ética, com a referência 51/2023, para a sua realização na instituição de saúde (Anexo II).

Não existe conflito de interesse dos investigadores.

3. RESULTADOS

Neste capítulo serão apresentados os principais resultados desta investigação através de gráficos e tabelas, e recorrendo à análise estatística descritiva (média e desvio padrão) e inferencial.

No período compreendido entre 1 outubro de 2023 e 30 maio de 2024, foram incluídos no estudo, 51 participantes, internados no SMI de uma Unidade Local de Saúde do Norte. Os participantes tinham idades compreendidas entre os 25 e os 86 anos, com média de 60,43 anos e desvio padrão de 15,26 anos, dos quais 37,3% (n=19) eram do sexo feminino e 62,7% (n= 32) do sexo masculino. Dos 51 doentes incluídos no estudo, 88,2% (n=45) fizeram avaliação clínica, os restantes 6 não fizeram, ou por agravamento do estado clínico, ou por transferência de serviço. Para o cálculo da incidência da disfagia, foi considerado o número total dos participantes. Já para determinação da validade, foram apenas utilizados os dados dos participantes que realizaram a avaliação clínica.

Durante a aplicação do GUSS-ICU não foram observadas complicações e os resultados revelam que 74,5% (n=38) falharam na triagem e, portanto, apresentam risco de disfagia. Relativamente à incidência da disfagia, estimada com recurso à avaliação clínica é de 66,7%.

Na tabela 1, são apresentadas as variáveis clínicas que caracterizam os participantes.

Tabela 1: Variáveis clínicas de caracterização dos participantes

Variáveis	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
<i>Horas pós-extubação</i>	10,43	7,89	1	28
<i>Dias internamento</i>	8,71	6,36	1	28
<i>Dias VMI</i>	8,10	6,65	1	28
<i>Dias EET</i>	8,12	6,63	1	28
<i>Dias sedação</i>	5,92	5,59	1	22
<i>Score APACHE</i>	18,65	8,17	3	40
<i>Score SOFA</i>	8,02	7,29	2	46
<i>Score SAPSII</i>	43,59	17,96	12	77
<i>Score NAS</i>	80,50	17,12	42	132,5
<i>Rácio PaO₂/FiO₂</i>	311,35	91,21	133	525
<i>Hemoglobina (g/dl)</i>	10,68	2,11	6,60	14,8

Foram vários os motivos de internamento identificados nos participantes incluídos neste estudo. Os mais comumente identificados foram a patologia respiratória, seguida da neurológica, representando respetivamente 25,5% (n=13) e 23,5% (n=12) dos doentes (Tabela 2).

Tabela 2: Distribuição dos participantes segundo o motivo de internamento

Motivo Internamento	n	%
<i>Respiratório</i>	13	25,5%
<i>Neurológico</i>	12	23,5%
<i>Sépsis</i>	7	13,7%
<i>Cardiovascular</i>	5	9,8%
<i>Trauma</i>	5	9,8%
<i>Gastrointestinal</i>	4	7,8%
<i>Pós-operatório</i>	4	7,8%
<i>Hematológico</i>	1	2,0%

Uma vez que os pressupostos da estatística paramétrica (normalidade) não se verificaram, como é demonstrado na tabela 3, efetuamos a comparação de variáveis com recurso a testes não paramétricos.

Tabela 3: Teste de normalidade

Teste Normalidade		
	Valor estatístico	Significância (<i>p</i>)
<i>Shapiro-Wilk</i>	0,850	<0,001

A classificação da disfagia obtida pela avaliação clínica foi comparada com os resultados da triagem com o GUSS-ICU e foi encontrada uma correlação significativa entre elas (tabela 4).

Tabela 4: Teste de correlação qui-quadrado

Teste Qui-Quadrado			
	valor	gl	<i>P</i>
χ^2	29,6	4	<0,001
n	45		

Não foram encontradas correlações entre os resultados do GUSS-ICU e o índice de APACHE, o índice SOFA, o índice SAPSSII, o índice de NAS, o rácio PaO₂/FiO₂ ou o valor de hemoglobina (tabela 5).

Tabela 5: Correlação APACHE, SOFA, SAPSSII, NAS, Rácio, Hg/GUSS-IC

		APACHE	SOFA	SAPSSII	NAS	Rácio	Hgb
SOFA (score)	Rho de Spearman	0,588					
	gl	49					
	p value	<0,001*					
SAPSSII (score)	Rho de Spearman	0,809	0,502				
	gl	49	49				
	p value	<0,001*	<0,001*				
NAS (score)	Rho de Spearman	0,004	-0,088	0,109			
	gl	49	49	49			
	p value	0,978	0,538	0,446			
Rácio (PaO2/FiO2)	Rho de Spearman	-0,040	-0,241	0,034	0,202		
	gl	49	49	49	49		
	p value	0,781	0,089	0,813	0,155		
Hgb (g/dl)	Rho de Spearman	-0,364	-0,332	-0,290	-0,123	-0,121	
	gl	49	49	49	49	49	
	p value	0,009*	0,017*	0,039*	0,389	0,400	
GUSS-ICU	Rho de Spearman	0,045	0,028	-0,032	-0,007	0,034	-0,025
	gl	49	49	49	49	49	49
	p value	0,752	0,843	0,822	0,961	0,814	0,863

*correlação estatisticamente significativa

Legenda da Tabela 5:

APACHE: avalia a gravidade da doença com recurso a parâmetros fisiológicos agudos, idade e presença de doenças crónicas e estima a probabilidade de mortalidade na UCI (pontua entre 0 e 71);

GUSS-ICU: instrumento de rastreio da deglutição em doentes críticos;

Hgb: hemoglobina (expressa em g/dl);

NAS: avalia a carga de trabalho de enfermagem em UCI;

Rácio PaO2/FiO2: Relação de oxigenação, avalia a eficiência da oxigenação pulmonar e identifica gravidade do compromisso respiratório;

SAPSSII: avalia a gravidade da doença com recurso a variáveis clínicas e estima a probabilidade de mortalidade na UCI (pontua entre 0 e 163);

SOFA: avalia o grau de disfunção em seis sistemas orgânicos: respiratório, cardiovascular, hepático, renal, hematológico e neurológico (pontua de 0 a 24).

No entanto, ao relacionar a presença de disfagia com os dias de VMI (tabela 6) e os dias de EET (tabela 7), verificou-se uma correlação inversamente proporcional e estatisticamente significativa.

Tabela 6: Correlação dias VMI/GUSS-ICU

		Dias VMI
GUSS-ICU	Rho de Spearman	-0,446
	gl	49
	p value	0,001

Tabela 7: Correlação dias EET/GUSS-ICU

		Dias EET
GUSS-ICU	Rho de Spearman	-0,439
	gl	49
	<i>p</i> value	0,001

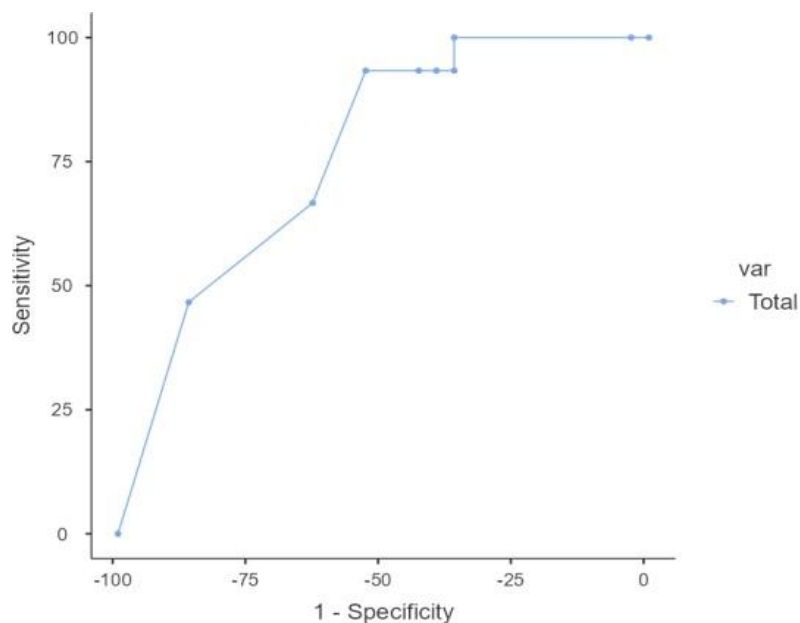
Relativamente à idade, também se encontrou correlação (tabela 8), embora mais fraca com as duas variáveis anteriores.

Tabela 8: Correlação idade/GUSS-ICU

		Idade
GUSS-ICU	Rho de Spearman	-0,371
	gl	49
	<i>p</i> value	0,007

A área sob a curva de Receiver Operating Characteristic (ROC) (gráfico 2) foi de 0,766, o que indica uma boa capacidade preditiva do instrumento em identificar o risco de compromisso da deglutição.

Gráfico 2: Área sob a curva de ROC



Na tabela 9, estão descritos os valores de sensibilidade e especificidade que foram respectivamente de 93,3% e 53,3% para um ponto de corte de 7 (disfagia segundo score GUSS-ICU).

Tabela 9: Dados de validade (sensibilidade e especificidade)

Ponto de corte	Sensibilidade	Especificidade	VPP	VPN	AUC
7	93,33%	53,33%	50%	94,12%	0,766

Para determinar a fiabilidade inter-observadores, foi repetida a aplicação do instrumento de rastreio por um segundo avaliador, cego para o resultado da primeira avaliação (tabela 10).

Tabela 10: Tempo decorrido entre avaliações

	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Máximo
<i>Tempo entre aplicações do instrumento de rastreio (horas)</i>	9,94	7,41	1	23,5

A fiabilidade inter-observadores foi determinada utilizando o Kappa de Cohen, do qual resultou um coeficiente de concordância moderado (tabela 11).

Tabela 11: Dados de fiabilidade (Kappa de Cohen)

Kappa de Cohen	
<i>Concordância %</i>	65%
<i>Kappa</i>	0,53
<i>p-value</i>	<0,001

4. DISCUSSÃO

Neste capítulo serão efetuadas comparações entre os resultados obtidos e a evidência já existente, de forma a materializar os objetivos definidos.

Foram incluídos neste estudo um total de 51 participantes, mais 6 que na validação original do instrumento (Troll et al., 2023).

A literatura apresenta uma grande variabilidade em relação à incidência da disfagia, referindo intervalos entre os 6 e os 83%. Essa variabilidade é atribuída em estudos anteriores, às metodologias utilizadas, às características da população estudada, ao momento da avaliação da deglutição, às diferentes definições de DPE (McIntyre et al., 2021). Neste estudo, a incidência da disfagia, avaliada pelo GUSS-ICU foi de 74,5%, ou seja, 38 dos 51 doentes obtiveram rastreio positivo para disfagia.

É sabido que a DPE não detetada ou não tratada é responsável por problemas como a desnutrição, o aumento risco de aspiração e pneumonia, o aumento do tempo de internamento em SMI e hospitalar, assim como dos custos em saúde e a diminuição da qualidade de vida (Zuercher et al., 2022), tal como está associado ao aumento do risco de mortalidade (McIntyre et al., 2022). No entanto, a revisão da literatura sugere que ainda não é uma prática comum o seu rastreio em SMI. Um estudo efetuado com a colaboração de 746 SMI de 26 países (incluindo Portugal), revela que em 67% deles não existem protocolos para o rastreio da disfagia, apenas 30% avalia de forma regular a DPE aos doentes entubados por um período superior a 48 horas, e 92% não possui recurso à avaliação instrumental (Spronk et al., 2022). Portanto, a incidência apresentada neste estudo vai ao encontro da descrita na literatura.

É uma incidência elevada e possivelmente atribuída à média de idades dos doentes avaliados (60,43 anos), à média de dias de VMI (8,10 dias) e à média de dias de EET (8,12 dias), tal como demonstram as correlações estabelecidas entre os resultados

da aplicação do instrumento e as diferentes variáveis clínicas recolhidas, onde foi encontrada relação estatisticamente significativa entre os rastreios positivos com os dias de VMI ($r=-0,446$; $p=0,001$) e os dias de EET ($r=0,439$; $p=0,001$). Relativamente à idade, também se encontrou correlação ($r=0,371$; $p=0,007$), embora mais fraca que com as duas variáveis anteriores. Foram encontrados estudos anteriores que comprovam estes resultados. Um deles, revela que doentes acima dos 55 anos apresentam um aumento da frequência de aparecimento de sinais preditores de broncoaspiração (Medeiros et al., 2016). Outro estudo desenvolvido por Skoretz et al. (2014), concluiu que, por cada 12 horas adicionais de EET, ou por cada década a mais de idade, o risco de disfagia aumenta. Aliás, Plowman et al. (2023) identifica como fator de risco independente para o aparecimento da disfagia, períodos de EET superiores a 27 horas. Por sua vez, Kwok et al. (2013) revela no seu estudo que cada dia, após as primeiras 24 horas de ventilação mecânica, aumenta a probabilidade de disfagia em 25% e que após 2 dias, o risco de disfagia atinge 50%.

Por outro lado, a incidência da disfagia, calculada pela avaliação clínica foi de 66,7%. De fato, aquilo que a literatura nos mostra é que a avaliação clínica também subestima a incidência da disfagia. Os doentes avaliados por avaliação instrumental devolvem habitualmente incidências maiores (principalmente porque identificam a aspiração silenciosa), pelo que mesmo a incidência encontrada neste estudo por avaliação clínica pode não representar adequadamente a real dimensão do problema da disfagia em UCI (Al-Khaled et al., 2016; Martino et al., 2005; Takizawa et al., 2016).

Corroborando os resultados de outro estudo (Zuercher et al., 2019), que rejeita como potenciais fatores de risco os scores de APACHE e SOFA, também neste estudo não foram encontradas correlações entre os resultados do GUSS-ICU e estes índices de gravidade, fato que poderá estar relacionado com a baixa pontuação média de

ambas (18,65 numa escala de 0-100 para APACHE e 8,02 numa escala de 0-24 para SOFA, onde quanto maior é a pontuação, maior a probabilidade de mortalidade e gravidade respetivamente).

Na validação original (Troll et al., 2023), a validade do GUSS-ICU foi efetuada com recurso à comparação com a FED, um dos exames imagiológicos conhecidos como padrão-ouro, por permitir visualização direta da dinâmica deglutória, assim como identificar aspiração silenciosa e presença de resíduos na orofaringe (Marvin, 2022), algo que não é possível efetuar com um rastreio à beira do leito do doente. No entanto, afalta de disponibilidade, o custo elevado, a má adesão do doente e a necessidade profissionais treinados, impede que estes exames instrumentais sejam realizados em todos os doentes após a extubação (Omura et al., 2019). A comparação com a FED, revelou bons critérios de validade para o GUSS-ICU, com sensibilidade de 94,6% e especificidade de 62,5%. Os nossos resultados, usando como recurso para a determinação da validade a avaliação clínica, revelam sensibilidade de 93,3% e especificidade de 53,3%, valores muito semelhantes aos da validação original (Troll et al., 2023). A diferença nos resultados, pode ser explicada pela utilização da avaliação clínica como referência, em oposição à utilização da avaliação instrumental.

O instrumento de rastreio ideal, deve ter alta sensibilidade e alta especificidade, para assegurar que todos os doentes com distúrbios da deglutição são corretamente identificados e os que não têm, possam retomar a ingestão oral de forma segura (Oliveira et al., 2019). No entanto, o GUSS-ICU, não apresenta 100% de sensibilidade em comparação com a avaliação clínica, existindo uma pequena probabilidade de que não consiga identificar corretamente todos os doentes disfágicos. De igual forma, a especificidade também poderia ter resultados mais

elevados, se fosse possível o recurso a avaliações instrumentais objetivas. Na avaliação clínica, a percepção de cada avaliador em relação aos itens a avaliar pode ser diferente, e na dúvida, para evitar complicações, o avaliador pode optar por classificar o doente como disfágico, diminuindo assim os valores da especificidade, no entanto diminuindo riscos para o doente.

Os valores encontrados para a área sob a curva ROC são inferiores ao estudo de validação original (0,923 vs 0,766), no entanto sugerem uma razoável capacidade preditiva deste instrumento para a identificação do risco de disfagia (Troll et al., 2023). Os resultados obtidos para a fiabilidade inter-observadores foram inferiores aos alcançados no estudo original do GUSS-ICU ($k=0,84$ vs $k=0,53$), com um nível de concordância de 65% (Troll et al., 2023). Estes resultados podem ser explicados pelo fato de, embora tenha havido formação prévia ao início do estudo, foram-se verificando algumas lacunas ao longo do processo, relacionada com falta de preparação dos avaliadores, que impuseram a necessidade de mais formação. A evidência refere que a formação e treino na aplicação dos instrumentos é fundamental para aumentar a fiabilidade dos mesmos (Glanzman et al., 2018). A fiabilidade talvez fosse maior, senão se verificassem alterações significativas no estado clínico dos doentes em tão curtos espaços de tempo, como as verificadas nos doentes críticos internados na UCI onde foi desenvolvido o estudo, ou então que fosse possível efetuar no menor espaço de tempo possível as duas aplicações do GUSS-ICU. De relembrar que o tempo médio entre aplicações do GUSS-ICU foi de 9,94 horas, e que a distância de tempo entre aplicações provavelmente influenciou os resultados.

No entanto, o desenvolvimento deste estudo, permitiu realizar a validação do instrumento GUSS-ICU para a população portuguesa, possibilitando uma sistematização da prática de enfermagem no rastreio da disfagia do doente crítico,

minimizando as possíveis complicações, permitindo a retoma mais célere à alimentação de forma segura, assim como possibilitando a rápida implementação de estratégias compensatórias e de reabilitação, com vista a promover a recuperação da função deglutória.

CONCLUSÃO

Embora a DPE represente uma preocupação cada vez mais crescente, ainda não existe uma ferramenta validada de triagem à beira do leito, liderada por enfermeiros, para avaliar a deglutição pós-extubação no doente crítico. Este estudo é o pioneiro na validação de uma ferramenta de rastreio da disfagia em doentes críticos pós-extubados para a população portuguesa, que apresenta uma sensibilidade de 93,33%, especificidade de 53,33% e uma boa fiabilidade com Kappa de Cohen de 0,53, com nível de concordância de 65%.

Os resultados encontrados, sugerem que o GUSS-ICU é um instrumento de rastreio simples, rápido, fácil de usar e válido, adequado para ser aplicado à beira do leito do doente por enfermeiros devidamente treinados, auxiliando-os no processo de tomada de decisão e de orientação dos doentes para uma avaliação mais abrangente, quando necessária. Comparado a outros métodos de triagem, o GUSS-ICU distingue-se pelas características da avaliação indireta e direta da deglutição, permitindo incluir várias consistências alimentares, o que proporciona uma avaliação mais abrangente da função de deglutição. Assim sendo, e tendo em conta as características deste instrumento, consideramos ser um recurso precioso à disposição dos enfermeiros de reabilitação e dos programas de reabilitação respiratória e da deglutição.

Pretende-se num futuro próximo, implementar o rastreio da disfagia, com recurso ao GUSS-ICU, na prática clínica do SMI onde foi desenvolvido o estudo, elaborando previamente instruções de trabalho como forma de uniformizar procedimentos relacionados com o rastreio da disfagia no doente crítico, assim como divulgar as propriedades psicométricas do instrumento, como forma de poder disponibilizá-lo para outras UCI interessadas, possibilitando o rastreio sistematizado da disfagia no doente crítico.

LIMITAÇÕES E SUGESTÕES

Olhando retrospectivamente para as etapas deste estudo, reconhecem-se algumas limitações. Uma delas prende-se com o número de doentes incluídos, que idealmente deveria ser maior (n=51), permitindo uma maior precisão dos resultados. Tempos alargados entre avaliações e alteração da condição clínica dos doentes num curto espaço de tempo, poderão estar na origem de alteração destes resultados. Por limitações impostas pela natureza do estudo e questões logísticas não foi possível utilizar a avaliação instrumental para cálculo mais preciso da validade de critério, havendo a possibilidade de que a incidência da disfagia pudesse ser ainda mais elevada, devido à probabilidade de haver doentes com aspiração silenciosa que não foram corretamente identificados pela avaliação clínica.

A evidência sugere que o reconhecimento precoce da disfagia pode reduzir a incidência de pneumonia, a morbilidade e a duração de internamento hospitalar. No entanto, embora não tenham ocorrido eventos adversos durante a aplicação do GUSS-ICU, não foram relatados dados sobre outras conclusões como pneumonia, morte ou tempo de internamento. Mais pesquisas devem ser efetuadas no futuro, direcionadas para o estudo do impacto da aplicação do instrumento na redução das complicações e desta forma, reforçar a validade e fiabilidade desta ferramenta de triagem para doentes críticos pós- extubados, com a finalidade de reforçar os resultados.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Al-Khaled, M., Matthis, C., Binder, A., Mudter, J., Schattschneider, J., Pulkowski, U., Strohmaier, T., Niehoff, T., Zybur, R., Eggers, J., Valdueza, J.M., & Royl, G. (2016). Dysphagia in patients with acute ischemic stroke: Early dysphagia screening may reduce stroke-related pneumonia and improve stroke outcomes. *Cerebrovascular Diseases*, 42(1-2), 81-89. <http://dx.doi.org/10.1159/000445299>
- Altman, K. W., Yu, G. P., & Schaefer, S. D. (2010). Consequence of dysphagia in the hospitalized patient: impact on prognosis and hospital resources. *Archives of otolaryngology--head & neck surgery*, 136(8), 784–789. <https://doi.org/10.1001/archoto.2010.129>
- Azevedo, P., Saraiva, M., Oliveira, M., & Oliveira, I. (2023). Instrumentos de rastreio da disfagia pós-intubação prolongada: revisão sistemática da literatura. *Revista Portuguesa De Enfermagem De Reabilitação*, 6(1), e264. <https://doi.org/10.33194/rper.2023.264>
- Braga R. (2016). Avaliação da Função Deglutição. In Marques-Vieira, C., Sousa, L. Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida. (1ª ed., pp. 181-188). Loures. Lusodidacta.
- Brodsky, M. B., Gellar, J. E., Dinglas, V. D., Colantuoni, E., Mendez-Tellez, P. A., Shanholtz, C., Palmer, J. B., & Needham, D. M. (2014). Duration of oral endotracheal intubation is associated with dysphagia symptoms in acute lung injury patients. *Journal of critical care*, 29(4), 574–579. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2014.02.015>
- Brodsky, M. B., Nollet, J. L., Spronk, P. E., & González-Fernández, M. (2020). Prevalence, Pathophysiology, Diagnostic Modalities, and Treatment Options for Dysphagia in Critically Ill Patients. *American journal of physical medicine & rehabilitation*, 99(12), 1164–1170. <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000001440>

- Carnaby-Mann, G., & Lenius, K. (2008). The bedside examination in dysphagia. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 19(4), 747–viii. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.05.008>
- Cichero, J. A., Heaton, S., & Bassett, L. (2009). Triaging dysphagia: nurse screening for dysphagia in an acute hospital. *Journal of clinical nursing*, 18(11), 1649–1659. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2702.2009.02797.x>
- Christensen, M., & Trapl, M. (2018). Development of a modified swallowing screening tool to manage post-extubation dysphagia. *Nursing in critical care*, 23(2), 102–107. <https://doi.org/10.1111/nicc.12333>
- Cordier, R., Speyer, R., Martinez, M., & Parsons, L. (2023). Reliability and Validity of Non-Instrumental Clinical Assessments for Adults with Oropharyngeal Dysphagia: A Systematic Review. *Journal of clinical medicine*, 12(2), 721. <https://doi.org/10.3390/jcm12020721>
- de Larminat, V., Montravers, P., Dureuil, B., & Desmots, J. M. (1995). Alteration in swallowing reflex after extubation in intensive care unit patients. *Critical care medicine*, 23(3), 486–490. <https://doi.org/10.1097/00003246-199503000-00012>
- Decreto Lei n.º 152/2015 de 10 de Agosto da Assembleia da República. *Diário da República: I série* <https://diariodarepublica.pt/dr/detalhe/lei/156-2015-70309896>
- Donovan, N. J., Daniels, S. K., Edmiaston, J., Weinhardt, J., Summers, D., Mitchell, P. H., & American Heart Association Council on Cardiovascular Nursing and Stroke Council (2013). Dysphagia screening: state of the art: invitational conference proceeding from the State-of-the-Art Nursing Symposium, International Stroke Conference 2012. *Stroke*, 44(4), e24–e31. <https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182877f57>
- Dylczyk-Sommer A. (2020). Dysphagia. Part 2: Dysphagia in intensive care patients. *Anaesthesiology intensive therapy*, 52(3), 233–

236.<https://doi.org/10.5114/ait.2020.98490>

Echevarría-Guanilo, M. E., Gonçalves, N., & Romanoski, P. J. (2017). Propriedades psicométricas de instrumentos de medidas: bases conceituais e métodos de avaliação— parte I. *Texto & Contexto – Enfermagem*, 26 (4).
<https://doi.org/10.1590/0104-07072017001600017>

El Gharib, A. Z. G., Berretin-Felix, G., Rossoni, D. F., & Seiji Yamada, S. (2019). Effectiveness of Therapy on Post-Extubation Dysphagia: Clinical and Electromyographic Findings. *Clinical medicine insights. Ear, nose and throat*, 12.
<https://doi.org/10.1177/1179550619873364>

Epstein, J., Santo, R.M., & Guillemin, F. (2015). A review of guidelines for cross-cultural adaptation of questionnaires could not bring out a consensus. *Journal of Clinical Epidemiology*, 68(4), 435-441. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclinepi.2014.11.021>

Glanzman, A., Mazzone, E., Young, S., Gee, R., Rose, K., Mayhew, A., Montes, J. (2018). Evaluator Training and Reliability for SMA Global Nusinersen Trials1. *Journal of Neuromuscular Diseases*, 5(2), 159–166.
<http://dx.doi.org/10.3233/JND-180301>

Haas, R., & Bailey, S. (2024). *Clinical and Instrumental Swallowing Assessments for Dysphagia: Rapid Review*. Canadian Agency for Drugs and Technologies in Health. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38588360/>

Johnson, M. (2013). Writing research questions and hypotheses. Em E. Curtis, & J. Drennan (Ed.), *Quantitative health research: Issues and methods* (pp. 62-73). Open University Press: McGraw-Hill Education.

Johnson, K. L., Speirs, L., Mitchell, A., Przybyl, H., Anderson, D., Manos, B., Schaenzer, A. T., & Winchester, K. (2018). Validation of a Postextubation Dysphagia Screening Tool for Patients After Prolonged Endotracheal

- Intubation. *American journal of critical care: an official publication, American Association of Critical-Care Nurses*, 27(2), 89–96. <https://doi.org/10.4037/ajcc2018483>
- Kempker, J. A., Abril, M. K., Chen, Y., Kramer, M. R., Waller, L. A., & Martin, G. S. (2020). The Epidemiology of Respiratory Failure in the United States 2002-2017: A Serial Cross-Sectional Study. *Critical care explorations*, 2(6), e0128. <https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000128>
- Khan, A., Carmona, R., & Traube, M. (2014). Dysphagia in the elderly. *Clinics in geriatric medicine*, 30(1), 43–53. <https://doi.org/10.1016/j.cger.2013.10.009>
- Kitson A. L. (2018). The Fundamentals of Care Framework as a Point-of-Care Nursing Theory. *Nursing research*, 67(2), 99–107. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000271>
- Lim, H. J., Lai, D. K., So, B. P., Yip, C. C., Cheung, D. S. K., Cheung, J. C., & Wong, D. W. (2023). A Comprehensive Assessment Protocol for Swallowing (CAPS): Paving the Way towards Computer-Aided Dysphagia Screening. *International journal of environmental research and public health*, 20(4), 2998. <https://doi.org/10.3390/ijerph20042998>
- Logemann J. A. (1995). Dysphagia: evaluation and treatment. *Folia phoniatrica et logopaedica. Official organ of the International Association of Logopedics and Phoniatics (IALP)*, 47(3), 140–164. <https://doi.org/10.1159/000266348>
- Logemann, J. A., & Larsen, K. (2012). Oropharyngeal dysphagia: pathophysiology and diagnosis for the anniversary issue of Diseases of the Esophagus. *Diseases of the esophagus. Official journal of the International Society for Diseases of the Esophagus*, 25(4), 299–304. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2050.2011.01210.x>
- Kwok, A. M., Davis, J. W., Cagle, K. M., Sue, L. P., & Kaups, K. L. (2013). Post-extubation dysphagia in trauma patients: it's hard to swallow. *American journal*

- of surgery*, 206(6), 924–928. <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2013.08.010>
- Macht, M., Wimbish, T., Bodine, C., & Moss, M. (2013). ICU-acquired swallowing disorders. *Critical care medicine*, 41(10), 2396–2405. <https://doi.org/10.1097/CCM.0b013e31829caf33>
- Marconi, M., Lakatos, E. (2017). Fundamentos de metodologia científica. 8. ed. São Paulo. Atlas. ISBN 978-85-970-1076-3
https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/7237618/mod_resource/content/1/Marina%20Marconi%2C%20Eva%20Lakatos_Fundamentos%20de%20metodologia%20cient%3ADfca.pdf
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. (2005). Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*, 36(12), 2756-2763. <http://dx.doi.org/10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb>
- Martino, R., Beaton, D., & Diamant, N.E. (2010). Perceptions of psychological issues related to dysphagia differ in acute and chronic patients. *Dysphagia*, 25(1), 26-34. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-009-9225-0>
- Martino, R., Flowers, H.L., Shaw, S.M. *et al.* A Systematic Review of Current Clinical and Instrumental Swallowing Assessment Methods. *Curr Phys Med Rehabil Rep* 1, 267–279 (2013). <https://doi.org/10.1007/s40141-013-0033-y>
- Martins, J. (2008). Investigação em Enfermagem: alguns apontamentos sobre a dimensão ética. *Pensar Enfermagem*, vol. 12, nº 2, p. 62-66. https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/23998/1/2008_12_2_62-66.pdf
- Marvin, S., Thibeault, S., & Ehlenbach, W. J. (2019). Post-extubation Dysphagia: Does Timing of Evaluation Matter? *Dysphagia*, 34(2), 210–219. <https://doi.org/10.1007/s00455-018-9926-3>

Marvin, S. (2022). Evaluation and Treatment of Post-Extubation Dysphagia: The Importance of the Speech Pathologist in the Intensive Care Unit. Perspectives of the ASHA Special Interest Groups. Vol. 7. 174–180 American Speech-Language-Hearing Association
<https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=1&sid=79548407-662e-43e2-9890-cbc649a0e16a%40redis>

Masaev, S., Dorrer, G., Vingert, V., Yakimova, E., and Klochkov, S. (2020). Dublin Descriptors. *Journal of Physics: Conference Series*. Ser. 1691 012021. DOI 10.1088/1742-6596/1691/1/012021
<https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1691/1/012021>

Matsuo, K., & Palmer, J. B. (2008). Anatomy and physiology of feeding and swallowing: normal and abnormal. *Physical medicine and rehabilitation clinics of North America*, 19(4), 691–vii. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.06.001>

Matsuo, K., & Palmer, J. B. (2009). Coordination of Mastication, Swallowing and Breathing. *The Japanese dental science review*, 45(1), 31–40.
<https://doi.org/10.1016/j.jdsr.2009.03.004>

McFarland, D. (2008). Anatomia em ortofonia: Palavra, voz e deglutição. Loures, Portugal: Lusodidacta.

McIntyre, M., Doeltgen, S., Dalton, N., Koppa, M., & Chimunda, T. (2021). Post-extubation dysphagia incidence in critically ill patients: A systematic review and meta-analysis. *Australian critical care: official journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 34(1), 67–75.
<https://doi.org/10.1016/j.aucc.2020.05.008>

McIntyre, M., Doeltgen, S., Shao, C., & Chimunda, T. (2022). The incidence and clinical outcomes of postextubation dysphagia in a regional critical care setting. *Australian critical care : official journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses*, 35(2), 107–112.

<https://doi.org/10.1016/j.aucc.2021.03.008>

McIntyre, M. L., Chimunda, T., Murray, J., Lewis, T. W., & Doeltgen, S. H. (2023). The prevalence of post-extubation dysphagia in critically ill adults: an Australian data linkage study. *Critical care and resuscitation : journal of the Australasian Academy of Critical Care Medicine*, 24(4), 352–359. <https://doi.org/10.51893/2022.4.OA5>

Medeiros, G. C., Sassi, F. C., Mangilli, L. D., Zilberstein, B., & Andrade, C. R. (2014). Clinical dysphagia risk predictors after prolonged orotracheal intubation. *Clinics (Sao Paulo, Brazil)*, 69(1), 8–14. [https://doi.org/10.6061/clinics/2014\(01\)02](https://doi.org/10.6061/clinics/2014(01)02)

Medeiros, G. C. de, Sassi, F. C., Zambom, L. S., & Andrade, C. R. F. de, (2016). Correlation between the severity of critically ill patients and clinical predictors of bronchial aspiration. *Jornal Brasileiro De Pneumologia*, 42(2), 114–120. <https://doi.org/10.1590/S1806-37562015000000192>

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. (2010). The COSMIN study reached international consensus on taxonomy, terminology, and definitions of measurement properties for health-related patient-reported outcomes. *Journal of clinical epidemiology*, 63(7), 737–745. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2010.02.006>

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Patrick, D. L., Alonso, J., Stratford, P. W., Knol, D. L., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. (2010a). The COSMIN checklist for assessing the methodological quality of studies on measurement properties of health status measurement instruments: an international Delphi study. *Quality of life research: an international journal of quality of life aspects of treatment, care and rehabilitation*, 19(4), 539–549. <https://doi.org/10.1007/s11136-010-9606-8>

Mokkink, L. B., Terwee, C. B., Knol, D. L., Stratford, P. W., Alonso, J., Patrick, D.

- L., Bouter, L. M., & de Vet, H. C. (2010b). The COSMIN checklist for evaluating the methodological quality of studies on measurement properties: a clarification of its content. *BMC medical research methodology*, 10, 22. <https://doi.org/10.1186/1471-2288-10-22>
- Mokkink, L. B., Prinsen, C. A., Bouter, L. M., Vet, H. C., & Terwee, C. B. (2016). The COnsensus-based Standards for the selection of health Measurement INstruments (COSMIN) and how to select an outcome measurement instrument. *Brazilian journal of physical therapy*, 20(2), 105–113. <https://doi.org/10.1590/bjpt-rbf.2014.0143>
- Nunes, L. (2013). *CONSIDERAÇÕES ÉTICAS a atender nos trabalhos de investigação académica de enfermagem*. Instituto Politécnico de Setúbal. ISBN: 978-989-98206-1-6. <https://comum.rcaap.pt/bitstream/10400.26/4547/1/consid%20eticas%20na%20investig%20academica%20em%20enfermagem.pdf>
- Oliveira, I.J., Mota, L.N., Freitas, S.V., & Ferreira, P.L. (2019). Dysphagia screening tools for acute stroke patients available for nurses: A systematic review. *Nursing Practice Today*, 6(3), 103-115. <http://dx.doi.org/10.18502/npt.v6i3.1253>
- Omura, K., Komine, A., Yanagigawa, M., Chiba, N., & Osada, M. (2019). Frequency and outcome of post-extubation dysphagia using nurse-performed swallowing screening protocol. *Nursing in critical care*, 24(2), 70–75. <https://doi.org/10.1111/nicc.12359>
- Ordem dos Médicos (2018). *Colégio de Especialidade de Medicina Intensiva. Documento Orientador da Formação em Medicina Intensiva*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>
- Orem, D. E. (2001). *Nursing: Concepts of Practice*. (6^a ed). St. Louis: Mosby

- Paiva, J.A., Fernandes, A., Granja, C., Esteves, F., Ribeiro, J.M., Nóbrega, J.J., et al.(2017). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referenciação. Medicina Intensiva. República Portuguesa Saúde <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/08/RNEHR-Medicina-Intensiva-Aprovada-10-agosto-2017.pdf>
- Parra, M. (2017). Historia y evolución de la medicina crítica: de los cuidados intensivos a la terapia intensiva y cuidados críticos. Acta Colombiana de Cuidado Intensivo. 17(4), 258-268. DOI: [10.1016/j.acci.2017.08.006](https://doi.org/10.1016/j.acci.2017.08.006)
- Penedo, J., A. Ribeiro, H. Lopes, J. Pimentel, J. Pedrosa, R. Sá & R. Moreno. (2013). Avaliação da situação nacional das unidades de cuidados intensivos - Relatório final.Ministério da saúde. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/05/Avalia%C3%A7%C3%A3o-nacional-da-situa%C3%A7%C3%A3o-das-unidades-de-cuidados-intensivos.pdf>
- Perren, A., Zürcher, P., & Schefold, J. C. (2019). Clinical Approaches to Assess Post-extubation Dysphagia (PED) in the Critically Ill. *Dysphagia*, 34(4), 475–486. <https://doi.org/10.1007/s00455-019-09977-w>
- Petronilho, F., & Machado, M. (2017). Teorias de Enfermagem e Autocuidado: Contributos para a Construção do Cuidado de Reabilitação. In C. Marques-Vieria & L. Sousa (Eds.), *Cuidados de Enfermagem de Reabilitação à Pessoa ao Longo da Vida* (1a Edição, pp. 3–15). Loures: Lusodidacta.
- Plowman, E. K., Anderson, A., York, J. D., DiBiase, L., Vasilopoulos, T., Arnaoutakis, G., Beaver, T., Martin, T., & Jeng, E. I. (2023). Dysphagia after cardiac surgery: Prevalence, risk factors, and associated outcomes. *The Journal of thoracic and cardiovascular surgery*, 165(2), 737–746.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2021.02.087>

- Polit, D. F., & Beck, C. T. (2011). Fundamentos de pesquisa em enfermagem: Avaliação de evidências para a prática de enfermagem. Artmed.
- Queirós, P. J. (2010). Autocuidado, transições e bem-estar. *Revista Investigação em Enfermagem*, 21, 5-7
- Ranganathan, P., & Aggarwal, R. (2018). Study designs: Part 1 - An overview and classification. *Perspectives in clinical research*, 9(4), 184–186. https://doi.org/10.4103/picr.PICR_124_18
- Rassameehiran, S., Klomjit, S., Mankongpaisarnrung, C., & Rakvit, A. (2015). Postextubation Dysphagia. *Proceedings (Baylor University. Medical Center)*, 28(1), 18–20. <https://doi.org/10.1080/08998280.2015.11929174>
- Regulamento n.º 392/2019 Regulamento das competências específicas do enfermeiro especialista em Enfermagem de Reabilitação. (2019). [Diário da República n.º 85/2019, Série II de 2019-05-03](#), páginas 13565 – 13568
- Reiter, R., & Brosch, S. (2012). Oropharyngeale Dysphagien--ein Update Teil 2: Ätiologie und Therapie [Update oropharyngeal dysphagia part 2: etiology and therapy]. *Laryngo- rhino- otologie*, 91(5), 291–299. <https://doi.org/10.1055/s-0031-1287815>
- Resende, PD, Dobelin, JB, Oliveira, IB, & Luchesi, KF (2015). Disfagia orofaríngea neurogênica: análise de protocolos de videofluoroscopia brasileiros e norte-americanos. *Revista Cefac*, 17, 1610-1619. <https://www.scielo.br/j/rcefac/a/CNKD4R6XMTDtPDs9hGnJsCg/#ModalTutors>
- Ricci Maccarini, A., Filippini, A., Padovani, D., Limarzi, M., Loffredo, M., & Casolino, D. (2007). Clinical non-instrumental evaluation of dysphagia. *Acta otorhinolaryngologica Italica : organo ufficiale della Societa italiana di otorinolaringologia e chirurgia cervico-facciale*, 27(6), 299–305.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2640056/>

Safari, S., Baratloo, A., Elfil, M., & Negida, A. (2015). Evidence Based Emergency Medicine Part 2: Positive and negative predictive values of diagnostic tests. *Emergency (Tehran, Iran)*, 3(3), 87–88. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4608333/>

Schefold, J. C., Berger, D., Zürcher, P., Lensch, M., Perren, A., Jakob, S. M., Parviainen, I., & Takala, J. (2017). Dysphagia in Mechanically Ventilated ICU Patients (DYnAMICS): A Prospective Observational Trial. *Critical care medicine*, 45(12), 2061–2069. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000002765>

Shaw, S. M., & Martino, R. (2013). The normal swallow: muscular and neurophysiological control. *Otolaryngologic clinics of North America*, 46(6), 937–956. <https://doi.org/10.1016/j.otc.2013.09.006>

Silva, M. (2022). Tradução, adaptação cultural e validade de conteúdo do Gugging Swallowing Screen for Intensive Care Units para o português europeu [Tese Mestrado, Instituto Politécnico do Porto]. [Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto](https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/21765). <https://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/21765>

Skoretz, S. A., Flowers, H. L., & Martino, R. (2010). The incidence of dysphagia following endotracheal intubation: a systematic review. *Chest*, 137(3), 665–673. <https://doi.org/10.1378/chest.09-1823>

Skoretz, S. A., Yau, T. M., Ivanov, J., Granton, J. T., & Martino, R. (2014). Dysphagia and associated risk factors following extubation in cardiovascular surgical patients. *Dysphagia*, 29(6), 647–654. <https://doi.org/10.1007/s00455-014-9555-4>

Souza, D., Brandão, V., Martins, M., Morais, J., Jesus, N. (2021). Teorias de enfermagem: relevância para a prática profissional na atualidade. Campo Grande. Editora Inovar. ISBN: 978-65-80476-74-9 DOI: doi.org/10.36926/ediorainovar-

- Spronk, P.E., Spronk, L.E.J., Egerod, I. *et al.* Dysphagia in Intensive Care Evaluation (DICE): An International Cross-Sectional Survey. *Dysphagia* **37**, 1451–1460 (2022). <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10389-y>
- Stanescu Ioana, Dogaru Gabriela (2014). Swallowing disorders in clinical practice: functional anatomy, assessment and rehabilitation strategies. *Balneo Research Journal*. Vol.5, n. 3 <http://dx.doi.org/10.12680/balneo.2014.1073>
- Takizawa, C., Gemmell, E., Kenworthy, J., & Speyer, R. (2016). A systematic review of the prevalence of oropharyngeal dysphagia in stroke, Parkinson's disease, Alzheimer's disease, head injury, and pneumonia. *Dysphagia*, 31(3), 434–441. <http://dx.doi.org/10.1007/s00455-016-9695-9>
- Teuschl, Y., Trapl, M., Ratajczak, P., Matz, K., Dachenhausen, A., & Brainin, M. (2018). Systematic dysphagia screening and dietary modifications to reduce stroke-associated pneumonia rates in a stroke-unit. *PloS one*, 13(2), e0192142. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192142>
- Tomey, A. M., & Alligood, M. R. (2002). *Teóricas de enfermagem e a sua obra* (5^a ed.). Loures, Portugal: Lusociência.
- Trevethan, R. (2017). Sensitivity, specificity, and predictive values: Foundations, pliabilities, and pitfalls in research and practice. *Frontiers in Public Health*, 5(307), 1-7. <http://dx.doi.org/10.3389/fpubh.2017.00307>
- Troll, C. (2022). *Modifikation und Validierung des Gugging Swallowing Screens für die Intensivstation*. [Master's thesis, Donau-Universität Krems]. Alemanha <http://webthesis.donau-uni.ac.at/thesen/202973.pdf>
- Troll, C., Trapl-Grundschober, M., Teuschl, Y., Cerrito, A., Compte, M. G., & Siegemund, M. (2023). A bedside swallowing screen for the identification of post-extubation dysphagia on the intensive care unit - validation of the Gugging

Swallowing Screen (GUSS)-ICU. *BMC anesthesiology*, 23(1), 122.

<https://doi.org/10.1186/s12871-023-02072-6>

Ünlüer, N. Ö., Temuçin, Ç. M., Demir, N., Serel Arslan, S., & Karaduman, A. A. (2019). Effects of Low-Frequency Repetitive Transcranial Magnetic Stimulation on Swallowing Function and Quality of Life of Post-stroke Patients. *Dysphagia*, 34(3), 360–371. <https://doi.org/10.1007/s00455-018-09965-6>

Watson, R. (2013). Issues and debates in validity and reliability. Em E. A. Curtis, & J. Drennan (Ed.), *Quantitative health research: Issues and methods* (pp. 313-330). Open University Press, McGraw-Hill Education

Wirth, R., & Dziewas, R. (2017). Neurogene Dysphagie [Neurogenic dysphagia]. *Der Internist*, 58(2), 132–140. <https://doi.org/10.1007/s00108-016-0178-8>

Zuercher, P., Moret, C. S., Dziewas, R., & Schefold, J. C. (2019). Dysphagia in the intensive care unit: epidemiology, mechanisms, and clinical management. *Critical care (London, England)*, 23(1), 103. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2400-2>

Zuercher, P., Moser, M., Waskowski, J., Pfortmueller, C. A., & Schefold, J. C. (2022). Dysphagia Post-Extubation Affects Long-Term Mortality in Mixed Adult ICU Patients—Data From a Large Prospective Observational Study With Systematic Dysphagia Screening. *Critical Care Explorations*, 4(6), e0714. <https://doi.org/10.1097/CCE.0000000000000714>

ANEXOS

Anexo I - Autorização para uso da versão traduzida e culturalmente adaptada (Silva, 2022)



Isabel Oliveira <ijoliveira12@gmail.com>

GUSS-ICU

Marta Silva <marta.e.silva@hotmail.com>
Para: Isabel Oliveira <ijoliveira12@gmail.com>

27 de junho de 2023 às 09:56

Cara Isabel Oliveira,

Obrigada desde já pelas suas palavras.
Não existe qualquer inconveniente no uso da versão portuguesa do GUSS-ICU.

Deixo também a minha disponibilidade para esclarecer qualquer dúvida que tiverem.

Grata.
Melhores cumprimentos,
Marta Silva

Enviado do meu iPhone

No dia 22/06/2023, às 14:02, Isabel Oliveira <ijoliveira12@gmail.com> escreveu:

[Citação ocultada]

Anexo II – Autorização da comissão de ética

Exmo. (a) Senhor(a)

Enfª Sandra Manuela Moreira Couto

sandrammcouto77@gmail.com

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA
PROC. Nº: 51/2023

DATA
29/09/2023

ASSUNTO: ***“Validação do instrumento de rastreio da disfagia em doentes pós-extubação: GUSS-ICU”***

Exma Senhora Enfª Sandra Manuela Moreira Couto,

Acusamos a receção do seu pedido para realização do estudo ***“Validação do instrumento de rastreio da disfagia em doentes pós-extubação: GUSS-ICU”***.

Agradecemos a preferência pela nossa instituição.

A Comissão Ética de Saúde não tem objeção ética à realização do estudo no CHTS, nas condições referidas no mesmo.

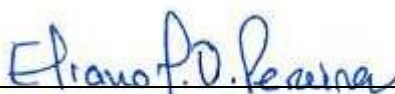
Informamos que, em reunião de Conselho de Administração de 26/09/2023 foi autorizada a realização do estudo, podendo o mesmo dar início, nos termos do Parecer da Comissão.

No final da realização do estudo deverá entregar, no Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, no Serviço de Ensino, Formação e Investigação (SEFI), **o relatório final, sendo este de carácter obrigatório.**

Estamos ao dispor para qualquer informação ou esclarecimento que entenda solicitar.

Com os melhores cumprimentos,

A Diretora do SEFI,



(Eliana Pereira, Dra)

Anexo III - Primeira parte do questionário (dados sociodemográficos e clínicos)

Data: ____/____/____

Hora ____h ____m

ID n.º _____

DADOS SOCIODEMOGRÁFICOS E CLÍNICOS

Tempo decorrido desde a extubação até ao 1.º teste GUSS: _____ h

Idade utente: _____ anos

Sexo: Feminino Masculino

Motivo de Internamento: _____

Dias de internamento (à data da aplicação da GUSS-ICU): _____ dias

Tempo de VMI: _____ dias

Tempo de EOT: _____ dias

Tempo total sedação: _____ dias

Pontuação APACHE (admissão): _____

Pontuação SOFA (admissão): _____

Pontuação SAPSS II (admissão): _____

Pontuação NAS (à data da aplicação GUSS-ICU): _____ (SCORE)

Observações: _____

Anexo IV - GUSS-ICU

GUSS – UCI (Teste de Rastreo da Disfagia para Unidade de Cuidados Intensivos)

Recomendado para todas as pessoas que estiveram intubadas mais de 24 horas.						
O rastreo deverá ser realizado mais de 1h após a extubação. Se necessário, realize higiene oral.						
Análise preliminar / Análise indireta da deglutição				Análise direta da deglutição (4 subtestes)		
	Sim	Não			Passa	Falha
RASS ¹ de 0 a +2	1	0	} 6 pontos: Prosseguir para a "Análise direta da deglutição" < 6 pontos: para o rastreo (TF e/ou VED) ²	1. Líquido moderadamente espesso: dar 3-5 colheres de chá de água espessada (IDSSI 3) ^{3,4}	1	0
Presença de estridor laríngeo	0	1		2. Líquido fino: dar 3, 5, 10, 20 e 50 ml de água (IDSSI 0) ^{3,4}	1	0
Tosse e/ou limpeza faríngea eficientes	1	0		3. Sólidos: dar um pedaço de pão (1,5 x 1,5 cm) (IDSSI 7 mole) ^{3,4}	1	0
Deglutição de saliva possível	1	0		4. Líquidos finos e sólidos: dar um pedaço de pão (1,5 x 1,5 cm) (IDSSI 7 mole) e um gole de água (IDSSI 0) após metade do tempo de mastigação ^{3,4}	1	0
Escape anterior (saliva)	0	1				
Alterações da voz após deglutição de saliva	0	1				
SOMA:						
					SOMA:	
					SOMA TOTAL:	

¹RASS (Escala de Agitação-Sedação de Richmond). ²TF (Terapeuta da Fala); VED (Videoesndoscopia da Deglutição).
³Observar a pessoa após cada deglutição. Parar o subteste e o rastreo se a pessoa apresentar algum dos seguintes sinais: **dificuldade de deglutição (fase oral prolongada: >10 segundos com líquidos finos e líquidos moderadamente espessos, >23 segundos com pão), tosse, escape anterior ou alteração da voz.** Na ausência de problemas visíveis, prosseguir para o subteste seguinte.
⁴IDDSI (Iniciativa Internacional de Padronização de Dietas para Disfagia)

GUSS-UCI (Teste de Rastreo da Disfagia para Unidade de Cuidados Intensivos)

Rastreo GUSS – UCI		
Resultados	Níveis de gravidade	Recomendações de dieta (baseado na estrutura IDDSI)
0-6 pontos	Falha na análise preliminar ou nos líquidos moderadamente espessos (disfagia grave com alto risco de aspiração)	*NPO (nada por via oral – proibida alimentação, hidratação e medicação por via oral) --> encaminhar para terapeuta da fala ou médico ORL/médico especialista que atue em disfagia. Repetir o rastreo após 4 horas, no mínimo.
7 pontos	Passa nos líquidos moderadamente espessos, falha nos líquidos finos (disfagia moderada com risco de aspiração)	*Texturas liquidificadas ou em puré (IDDSI: 3-4) *Todos os líquidos devem ser ligeira ou moderadamente espessos (IDDSI: 2-3) *Os comprimidos devem ser esmagados e misturados com puré (IDDSI: 3-4) *Não administrar medicação líquida! *Encaminhar para avaliação instrumental da deglutição adicional (VED, VFC) ⁵ *Encaminhar para terapeuta da fala *Suplementação via PEG, sonda nasogástrica ou parentérica + alimentação suplementar
8 pontos	Passa nos líquidos moderadamente espessos e líquido finos, falha nos sólidos (disfagia ligeira com baixo risco de aspiração)	*Dieta para disfagia (picado e húmido ou macio e pedaços pequenos) (IDDSI: 5-6) *Líquidos finos (IDDSI: 0) *Encaminhar para avaliação instrumental da deglutição adicional (VED, VFC) ⁵ *Encaminhar para terapeuta da fala *Suplementação via PEG ⁶ , sonda nasogástrica ou parentérica + alimentação suplementar
9 pontos	Passa nos líquidos moderadamente espessos, líquidos finos e sólidos, falha nas texturas mistas (disfagia ligeira com baixo risco de aspiração)	*Dieta para disfagia (macio e pedaços pequenos ou mole) (IDDSI: 6-7 mole) *Evitar texturas mistas ou difíceis de mastigar *Líquidos finos (IDDSI: 0) *Encaminhar para avaliação instrumental da deglutição adicional (VED, VFC) ⁵ *Encaminhar para terapeuta da fala *Suplementação via PEG ⁶ , sonda nasogástrica ou parentérica + alimentação suplementar *Primeira refeição sob supervisão do terapeuta da fala ou enfermeiro com experiência em disfagia

10 pontos	Passa em todas as texturas (disfagia mínima/ sem disfagia/ com mínimo ou nenhum risco de aspiração)	<ul style="list-style-type: none"> *Dieta normal (IDDSI: 7 normal ou 7 mole) *Líquidos finos (IDDSI: 0) *Primeira refeição normal sob supervisão do terapeuta da fala ou enfermeiro com experiência em disfagia, para analisar a capacidade de deglutição de consistências mistas
<p>IDDSI (Iniciativa Internacional de Padronização de Dietas para Disfagia)</p> <p>⁵Usar investigações instrumentais tais como: Videoendoscopia da Deglutição (VED), Videofluoroscopia da Deglutição (VFC).</p> <p>⁶PEG (Gastrostomia Endoscópica Percutânea)</p>		

Troll, Trapl-Grundschober; 2022;

Troll, C. (2022). *Modifikation und Validierung des Gugging Swallowing Screens für die intensivstation* [Unpublished master's thesis]. Donau-Universität.

Anexo V - IDDSI



(IDDSI, 2019)

Anexo VI - Consentimento Informado

TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

Validação do instrumento de rastreio da disfagia em doentes pós-extubação: GUSS-ICU

Eu, abaixo assinado/a _____ (NOME COMPLETO DA PESSOA PARTICIPANTE DO ESTUDO) ou Eu, abaixo assinado/a _____ (NOME COMPLETO DO REPRESENTANTE LEGAL DA PESSOA PARTICIPANTE DO ESTUDO) na qualidade de representante legal de _____ (NOME COMPLETO DA PESSOA PARTICIPANTE DO ESTUDO) [conforme o caso]

Fui informado de que o Estudo de Investigação acima mencionado se destina a **avaliar a capacidade para engolir**. Sei que neste estudo está prevista a realização de um teste à minha capacidade de engolir tendo-me sido explicado em que consiste. Foi-me garantido que todos os dados relativos à identificação dos Participantes neste estudo são confidenciais e que será mantido o anonimato.

Sei que posso recusar-me a participar ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto/Sei que posso recusar-me a autorizar a participação ou interromper a qualquer momento a participação no estudo, sem nenhum tipo de penalização por este facto. [conforme o caso]. Compreendi a informação que me foi dada, tive oportunidade de fazer perguntas e as minhas dúvidas foram esclarecidas.

Aceito participar de livre vontade no estudo acima mencionado/Autorizo de livre vontade a participação daquele/a que legalmente represento no estudo acima mencionado. [conforme o caso]

Também autorizo a divulgação dos resultados obtidos no meio científico, garantindo o anonimato. Nome do/a Participante no estudo [ou do seu representante legal, se for o caso].

Data

____/____/____

Assinatura

Nome do Investigador Responsável

Data

____/____/____

Assinatura



Assinado por: Sandra Manuela
Moreira Couto
Identificação: B111068583
Data: 2023-11-04 às 21:48:07

VIA UTENTE

Data: _____ / _____ / _____

Hora: _____ h _____ m

ID n.º _____