

*Intervenções de enfermagem à pessoa com  
compromisso da deglutição pós-extubação:  
uma scoping review*

**Isabel de Jesus Oliveira**

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

Orientação Científica:  
André Filipe Morais Pinto Novo  
Paulo Manuel Dias da Silva Azevedo

Bragança, março de 2024

Oliveira, I.J. (2024). *Intervenções de enfermagem à pessoa com compromisso da deglutição pós-extubação: uma scoping review* [Dissertação de Mestrado], Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança.

Partes deste trabalho foram submetidas à revista *Enfermeria Intensiva*.

## **AGRADECIMENTOS**

Um trabalho desta natureza não seria possível sem a inestimável colaboração e apoio de várias pessoas. O meu primeiro sentido agradecimento é dirigido ao Professor Doutor Paulo Azevedo, companheiro de viagem neste desafio. Em segundo lugar, mas não menos importante, ao Professor Doutor André Novo, verdadeiro motivador e impulsionador por uma Enfermagem de Reabilitação respeitada, enformada pela melhor evidência. Este percurso, atípico, não teria sido possível sem qualquer um dos dois.

Um agradecimento especial também aos colegas Manuel Saraiva, Margarida Oliveira e Helena Antunes pela colaboração no desenvolvimento deste estudo.

Por último e, se me permitem, os mais importantes... os meus filhos, a Cecília e o João. São a minha força motriz e orgulho.

## RESUMO

**Enquadramento:** O compromisso da deglutição pós-extubação (CDPE) acarreta um conjunto de complicações que impactam negativamente a reabilitação destes doentes. No entanto, a evidência de intervenções para a abordagem terapêutica ao CDPE é limitada. Por conseguinte, identificar as intervenções relevantes neste contexto é imprescindível para a construção de programas de reabilitação baseados em evidência.

**Objetivo:** Mapear as intervenções direcionadas à pessoa com CDPE.

**Métodos:** Trata-se de uma *scoping review*, orientada pela metodologia proposta pelo Joanna Briggs Institute. Dois revisores pesquisaram a MEDLINE (via PubMed), a Biblioteca Cochrane, a Scielo, a Science Direct e a CINAHL em outubro de 2023. Foi efetuada uma pesquisa adicional de literatura cinzenta. A extração de dados foi guiada pelos critérios de inclusão: adultos submetidos a ventilação mecânica invasiva por mais de 48 horas e diagnóstico de compromisso da deglutição (população), CDPE (conceito) e unidades de cuidados intensivos (contexto). Os resultados são apresentados de acordo com o tipo de intervenção: estratégias compensatórias e reabilitação.

**Resultados:** Identificados 1891 registos, acrescidos de 59 registos encontrados na literatura cinzenta. Após triagem e seleção, foram incluídos 14 artigos para análise. Os exercícios de fortalecimento muscular e os ajustamentos posturais são as estratégias de reabilitação e compensação mais frequentemente referenciadas.

**Conclusão:** Estes resultados poderão contribuir para enformar o processo de tomada de decisão dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação na construção de intervenções dirigidas à pessoa com CDPE. A relevância dada ao CDPE é recente, assim como a investigação desenvolvida neste domínio, o que foi corroborado por estes resultados.

**Palavras-chave:** enfermagem em reabilitação, cuidados de enfermagem, cuidados intensivos, perturbações da deglutição, respiração artificial

## **ABSTRACT**

**Background:** Post-extubation swallowing impairment (PESI) entails several complications that negatively impact the rehabilitation of intensive care patients. However, the evidence on interventions for the therapeutic approach to PESI is limited. Therefore, identifying relevant interventions in this context is essential for developing evidence-based rehabilitation programs.

**Aim:** To map interventions for patients with post-extubation swallowing impairment.

**Methods:** This is a scoping review guided by the methodology proposed by the Joanna Briggs Institute. Two reviewers searched MEDLINE (via PubMed), the Cochrane Library, Scielo, Science Direct, and CINAHL in October 2023. An additional grey literature search was conducted. Data extraction was guided by the inclusion criteria: adults undergoing invasive mechanical ventilation for more than 48 hours (population), PESI (concept), and intensive care units (context). The results are presented according to the type of intervention: compensatory strategies and rehabilitation.

**Results:** 1891 records were identified, and 59 were found in the gray literature. After screening and selection, 14 articles were included for analysis. Muscle strengthening exercises and postural adjustments were the most frequently mentioned rehabilitation and compensation strategies.

**Conclusion:** These results may contribute to informing the decision-making process of rehabilitation nurses when designing interventions for patients with PESI. The relevance given to PESI is recent, as is the research carried out in this field, which was corroborated by these results.

**Keywords:** rehabilitation nursing, nursing care, intensive care, deglutition disorders, artificial respiration

## **SIGLAS**

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CDPE – Compromisso da deglutição pós-extubação

COVID-19 - *Coronavirus disease* 2019

FEES - Fibroendoscopia da deglutição

OSF - *Open Science Framework*

VFD - Videofluoroscopia da deglutição

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

VMI – Ventilação mecânica invasiva

## ÍNDICE

<b>1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
1.1. O COMPROMISSO NA DEGLUTIÇÃO APÓS A EXTUBAÇÃO .....	12
1.2. AVALIAÇÃO DA PESSOA COM COMPROMISSO NA DEGLUTIÇÃO PÓS-EXTUBAÇÃO .....	20
1.3. ABORDAGEM TERAPÊUTICA À PESSOA COM COMPROMISSO DA DEGLUTIÇÃO PÓS-EXTUBAÇÃO .....	22
1.4. O CONTRIBUTO DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA ABORDAGEM TERAPÊUTICA À PESSOA COM COMPROMISSO DA DEGLUTIÇÃO PÓS-EXTUBAÇÃO À LUZ DO REFERENCIAL TEÓRICO DE AFAF MELEIS .....	24
<b>2. METODOLOGIA</b> .....	<b>29</b>
2.1. TIPO DE ESTUDO E OBJETIVOS .....	29
2.2. POPULAÇÃO, CONCEITO E CONTEXTO.....	32
2.3. PROCEDIMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO, EXTRAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS .....	33
2.4. PROCEDIMENTOS ÉTICOS .....	35
<b>3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>37</b>
<b>4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS</b> .....	<b>40</b>
<b>5. CONCLUSÃO</b> .....	<b>45</b>
<b>6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>46</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Fluxograma adaptado de Page et al. (2021) .....	37
--	----

## **ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro 1 - Exemplo de estratégia de pesquisa na PubMed .....	34
Quadro 2 - Título e origem dos estudos incluídos .....	38
Quadro 3 - Intervenções na abordagem ao CDPE .....	39

## INTRODUÇÃO

A necessidade de ventilação mecânica invasiva (VMI) é um dos principais motivos de internamento nas unidades de cuidados intensivos (UCI), requerendo frequentemente a entubação endotraqueal para o estabelecimento de uma via aérea artificial. A pandemia por COVID-19 chamou a atenção para a gravidade do compromisso da deglutição pós-extubação (CDPE) nos doentes internados em cuidados intensivos e para a necessidade de rever os procedimentos de gestão desta condição clínica nestes contextos específicos (Printza et al., 2021).

O desenvolvimento do compromisso na deglutição pode ocorrer após a extubação, o que, devido às suas consequências, nomeadamente a pneumonia por aspiração, é motivo de preocupação nas unidades de cuidados intensivos, sendo que o CDPE afeta 41% dos doentes, e uma percentagem significativa destes doentes aspira de forma silenciosa (McInyre et al., 2022).

Há também uma correlação entre a duração da VMI e a ocorrência de CDPE (Bordejé Laguna et al., 2021). Esta condição pode persistir até a alta hospitalar, sendo fator preditivo de morte (Schefold et al., 2017). Pode persistir por longos períodos após a alta, com uma recuperação que pode ir até cinco anos (Brodsky et al., 2017).

Dadas as complicações associadas, o CDPE afeta negativamente a recuperação dos doentes em cuidados intensivos. No entanto, a evidência sobre intervenções para a recuperação da função de deglutição é escassa (Duncan et al., 2020; Schefold et al., 2017), pelo que é importante identificar as intervenções relevantes para suportar o processo de tomada de decisão dos enfermeiros especialistas em enfermagem de

reabilitação na construção de intervenções dirigidas à pessoa com CDPE. A síntese da evidência permite mapear o conhecimento produzido numa determinada área e identificar lacunas de conhecimento, orientando para investigação futura (Peters et al., 2020).

Foi realizada uma pesquisa preliminar na MEDLINE, na Cochrane Database of Systematic Reviews e na JBI Evidence Synthesis. Não foram identificadas revisões sistemáticas ou *scoping reviews*, publicadas ou em desenvolvimento, com o objetivo de mapear as intervenções direcionadas à pessoa com CDPE.

Este trabalho surge como parte dos requisitos para a obtenção do grau de Mestre em Enfermagem de Reabilitação, no âmbito do curso de Mestrado em Enfermagem de Reabilitação. realizado na Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico de Bragança, sob a orientação dos professores doutores André Novo e Paulo Azevedo.

## **1. ENQUADRAMENTO TEÓRICO**

O enquadramento pretende contextualizar a investigação que será de seguida relatada, preparando o leitor, oferecendo uma visão abrangente da literatura existente e o estado da arte do conhecimento existente para o tema em causa, neste caso, as intervenções dirigidas à pessoa com CDPE, salientando a sua importância e relevância. Permite igualmente explicar a motivação subjacente à investigação, ie, esclarece por que razão o estudo foi necessário, apontando as lacunas no conhecimento existente e a forma como a investigação atual pretende colmatar essas lacunas. Esta parte desta dissertação é fundamental uma vez que proporciona o suporte para a compreensão do significado da pergunta de investigação, justifica a necessidade do estudo e ajuda o leitor a contextualizar os resultados da investigação no domínio mais vasto do conhecimento.

### **1.1. O COMPROMISSO NA DEGLUTIÇÃO APÓS A EXTUBAÇÃO**

O compromisso na deglutição é frequentemente identificado após a extubação de pessoas submetidas a VMI. O CDPE tem uma incidência estimada de 41% e, destes doentes disfágicos, 36% aspira de forma silenciosa (McIntyre et al., 2021). Em doentes traqueostomizados a situação agrava-se, sendo que nestes doentes a incidência de disfagia pode chegar aos 93% (Skoretz et al., 2020) e destes, 81% aspira de forma silenciosa (Marvin & Thibeault, 2021).

A evidência sugere que estes dados possam estar subdimensionados. O CDPE estará subidentificado e o impacto das suas complicações pouco valorizado nos resultados em saúde destes doentes (Ju & Kim, 2022; Schefold et al., 2017). A evidência sugere que

períodos de entubação endotraqueal superiores a 27 horas são fator de risco independente para o desenvolvimento do CDPE (Plowman et al., 2023). Mesmo em contexto não habitualmente tipificados como UCI polivalentes, como no pós-operatório de cirurgia cardíaca programada, o compromisso da deglutição surge como preditor independente da incapacidade funcional no momento da alta, aumentando o risco de incapacidade associada à hospitalização em 2,7 vezes, assim como eventos cardíacos e cerebrovasculares adversos (Ogawa et al., 2023). Este estudo de Ogawa e colaboradores (2023) recrutou 712 doentes submetidos a cirurgia cardiovascular eletiva e os investigadores concluem referindo que a incapacidade associada à hospitalização, acompanhada de CDPE, é um forte preditor de mau prognóstico, recomendando uma avaliação perioperatória com foco na deglutição, assim como a implementação de intervenções terapêuticas ajustadas às necessidades desta tipologia de doentes.

Neste contexto, o foco de atenção dos profissionais de saúde tem estado essencialmente direcionado para as complicações respiratórias do CDPE, como a pneumonia por aspiração aquando do início da alimentação por via oral. A reforçar esta questão, a pesquisa de literatura revela que a maioria dos trabalhos desenvolvidos são nesta área (McIntyre et al., 2022; Rassameehiran et al., 2015). De facto, dados publicados recentemente de um estudo desenvolvido em diferentes UCI na Austrália, envolvendo 71.124 doentes com necessidade de entubação endotraqueal para VMI, evidenciam que o compromisso da deglutição aumenta 3 vezes o risco de pneumonia por aspiração (McIntyre et al., 2023). A evidência aponta igualmente para um impacto significativo nos resultados em saúde, quando comparados com doentes sem compromisso da deglutição, concretamente pelo aumento da taxa de reintubação, de risco de realização de traqueostomia, do aumento do tempo de internamento em UCI e hospital (em média mais 6,42 dias), de dias de antibioterapia, da taxa de readmissão hospitalar e da taxa de

mortalidade intrahospitalar aos 28, 90, 180 dias e ao ano (Daly et al., 2016; Macht et al., 2013; McIntyre et al., 2023; Schefold et al., 2017; Zuercher et al., 2022). No mesmo sentido, verifica-se um aumento dos custos por episódio de 93%, quando comparado o tratamento de um doente com compromisso da deglutição com outro sem compromisso da deglutição (McIntyre et al., 2023). Importa salientar que uma parte significativa destes doentes permanecem com CDPE no momento de transferência da UCI para outra tipologia de cuidados (acima dos 80%) e destes, mais de 60% mantém o CDPE no momento da alta hospitalar (Macht et al., 2011; Schefold et al., 2017). O compromisso da deglutição está associado, de forma dependente do tempo, com todas as causas de mortalidade; a probabilidade de morte, nestes doentes, duplica ao ano, quando comparados com doentes sem compromisso da deglutição (Zuercher et al., 2022).

É importante realçar que a pneumonia por aspiração é causada por diferentes fatores, e não pode ser exclusivamente atribuída a um problema de deglutição. A evidência indica que a pneumonia pode ser causada pelo compromisso da deglutição, que compromete a via aérea; a fragilidade e/ou comprometimento do estado geral de saúde, como malnutrição, sarcopenia, a presença de múltiplas comorbilidades crónicas, alterações no sistema imunitário, comprometimento da funcionalidade; e má higiene oral, que permite a entrada de agentes patogénicos para a cavidade oral (Al-Khaled et al., 2016; David et al., 2019; McIntyre et al., 2022; Niederman & Cilloniz, 2022; Ortega Fernández & Clavé, 2013). Desta forma, outras intervenções mostram-se de significativa relevância para a prevenção da pneumonia, para além das intervenções com foco na deglutição, como por exemplo a higiene oral e a prevenção da malnutrição (Almirall et al., 2021; Direção-Geral da Saúde, 2022). Para além das complicações respiratórias, o compromisso da deglutição também afeta o estado nutricional, a hidratação e a qualidade de vida, dificultando a reabilitação (Kim et al., 2020; Singer, 2019).

A fisiopatologia do CDPE tem múltiplas causas e, para a compreender, é necessário entender o processo fisiológico da deglutição. A deglutição é um processo neuromuscular complexo que tem o duplo objetivo de fornecer nutrição e hidratação e, ao mesmo tempo, proteger as vias respiratórias (Panara et al., 2022). A deglutição é um processo complexo que envolve mais de 30 músculos da cabeça e do pescoço, bem como o tronco cerebral, onde se localiza o centro gerador do padrão de deglutição. Os nervos cranianos V (trigêmeo), VII (facial), IX (glossofaríngeo), X (vago) e XI (hipoglosso), juntamente com os nervos cervicais C1 e C3, estão também envolvidos no processo. Além disso, diferentes regiões do giro pré e pós-central no córtex cerebral, bem como o sistema nervoso periférico (aférente e eferente), desempenham um papel na deglutição (Jean, 2001; Shaw & Martino, 2013; Zuercher et al., 2019).

Relativamente à anatomofisiologia, importa salientar que a respiração e a deglutição partilham parte significativa das estruturas anatómicas, o que as torna processos fisiológicos intimamente relacionados. A compreensão dos mecanismos subjacentes à respiração e à deglutição é importante para avaliar a coordenação necessária para efetuar uma deglutição segura em doentes com disfagia (Hao et al., 2021). Assim, a evidência sugere que o foco no processo respiratório no contexto da reabilitação, as intervenções de treino respiratório podem melhorar a segurança e a eficácia da deglutição em doentes com disfagia (Dai et al., 2024).

O processo de deglutição divide-se em quatro fases: a fase preparatória oral, a fase oral, a fase faríngea e a fase esofágica (Logemann & Larsen, 2012; Panara et al., 2022). Alguns autores sugerem uma fase antecipatória (prévia às fases preparatória oral e oral), que considera a interação dos elementos pré-orais motores, cognitivos, psicossociais e somatostésicos gerados pela refeição, defendendo estes autores que as facetas pré-orais do comportamento durante a refeição podem evocar ou exacerbar a disfagia (Leopold &

Kagel, 1997; Shune et al., 2016). Resumidamente, as fases preparatória oral e oral são essencialmente a mastigação e ensalivação para formação de um bolus consistente e posteriormente os seu transporte e transporte do bolus alimentar. Estas duas fases são voluntárias, de controlo fundamentalmente cortical onde a mobilidade da língua, da mandíbula, a produção de saliva e correto selo labial são necessários. Nesta fase a via aérea permanece aberta (Logemann & Larsen, 2012; Panara et al., 2022). A fase faríngea resulta do estímulo involuntário provocado pela passagem do bolus pelos pilares anteriores do palato. Foi Doty (1951) quem pela primeira vez descreveu aquilo que considerou o reflexo neuromuscular mais complexo do nosso organismo, despoletado por um estímulo sensorial num nervo periférico. Este estímulo aferente para a deglutição viaja através das fibras sensoriais do ramo interno do nervo laríngeo superior, do nervo trigémeo, do nervo glossofaríngeo e de outros ramos do nervo vago. Este processo, uma vez iniciado, é irreversível, sendo esta a fase mais rápida de todo o processo de deglutição (Panara et al., 2022; Shaw & Martino, 2013). Nesta fase, a respiração é suspensa, normalmente na fase expiratória, com a adução das cordas vocais, encerramento da glote e a constrição da musculatura laríngea, empurrando a laringe anterior e superiormente, encerrando a via aérea ao impulsionar a epiglote sobre o vestíbulo laríngeo (Hao et al., 2021; Nishino, 2013; Shaw & Martino, 2013). A passagem do bolus pelo esfíncter esofágico superior dá início à fase esofágica (Shaw & Martino, 2013). Nesta fase, através do peristaltismo esofágico, o bolo alimentar entra no estômago.

Assim, o compromisso da deglutição, resulta, portanto, de uma alteração em qualquer uma dessas fases da deglutição, resultando em: 1) proteção ineficaz da via aérea, 2) atraso na propulsão do bolus alimentar em qualquer uma das fases da deglutição e/ou 3) a presença de resíduos pós-deglutórios (Panara et al., 2022). Compreende-se assim que

o compromisso na deglutição tem consequências nefastas quer no processo respiratório, quer na garantia do aporte adequado de alimentos e água.

O CDPE é uma condição caracterizada por dificuldades de deglutição que ocorrem após a remoção de um tubo endotraqueal, utilizado para ventilação mecânica. A etiologia do CDPE é multifatorial, envolvendo vários fatores fisiológicos, mecânicos e neurológicos. A entubação prolongada é um dos fatores a considerar: a ventilação mecânica prolongada é um fator de risco significativo para o CDPE. Quanto maior a duração da entubação, maior o risco de desenvolver dificuldades de deglutição. Isto deve-se, provavelmente, à pressão prolongada exercida pelo tubo endotraqueal sobre as estruturas da laringe e da faringe, levando a danos na mucosa, edema e redução da sensibilidade (Christensen & Trapl, 2018). Também a fraqueza muscular adquirida em CI, associada à imobilidade prolongada, à polineuropatia da doença crítica ou miopatia, resultam numa mecânica da deglutição comprometida (Macht et al., 2013; Zuercher et al., 2019). Outro dos mecanismos claramente identificado para o desenvolvimento do CDPE é a lesão da faringe, quer pelo trauma do procedimento, quer pela presença de um tubo endotraqueal, que podem causar lesões estruturais na laringe, incluindo ulceração, formação de tecido de granulação e edema laríngeo. Estas lesões podem prejudicar a função normal da laringe na proteção das vias aéreas durante a deglutição, aumentando o risco de aspiração (Zuercher et al., 2019). Para além disso, verifica-se uma redução da sensibilidade laríngea: a entubação pode levar à redução da sensibilidade da mucosa laríngea, que é crucial para desencadear o reflexo da deglutição, conduzindo a uma diminuição da sensibilidade que pode atrasar ou inibir o início do reflexo de deglutição, levando a um aumento do risco de aspiração (Macht et al., 2013; Zuercher et al., 2019). Todos estes fatores contribuem para a descoordenação respiração-deglutição, que se refletem em maior trabalho respiratório (Macht et al.,

2013; Zuercher et al., 2019). A condição clínica responsável pelo internamento em UCI pode igualmente contribuir para o desenvolvimento do CDPE, juntamente com os tratamentos farmacológicos instituídos, nomeadamente a sedação, a utilização de agentes bloqueadores neuromusculares e a inflamação sistémica, podem afetar a deglutição (Christensen & Trapl, 2018; Hårdemark Cedborg et al., 2015).

Existem outros fatores, nomeadamente psicológicos, como a ansiedade, o delírio e o défice cognitivo, que são comuns em doentes críticos que contribuem para as dificuldades de deglutição. Estes fatores podem interferir com a coordenação e o esforço necessários para uma deglutição eficaz (Zuercher et al., 2019).

Qualquer um destes mecanismos, por si só, pode traduzir-se no aparecimento do CDPE. No entanto, é frequente que doentes admitidos em UCI desenvolvam precocemente mais do que um destes eventos (Brodsky et al., 2020).

Acrescida à especificidade da condição clínica dos doentes em UCI, está o fator idade. Verifica-se, atualmente, um aumento gradual da admissão de doentes com 80 ou mais anos em UCI nas últimas décadas, alterando o perfil de doentes nestas unidades (Abuhasira et al., 2022; Nguyen et al., 2011). Percebe-se aqui um desafio acrescido na identificação e avaliação das pessoas em risco de desenvolver compromisso da deglutição em contexto de UCI.

A presbifagia, compromisso da deglutição decorrente do processo fisiológico de envelhecimento, foi classificada como síndrome geriátrica em 2016, pela Sociedade Europeia de Distúrbios da Deglutição e a União Europeia de Medicina Geriátrica (Baijens et al., 2016). Embora muitas das condições clínicas que potenciam o aparecimento da presbifagia sejam comuns à medida que as pessoas envelhecem (nomeadamente doenças neuromusculares e o acidente vascular cerebral [AVC]), as

próprias alterações relacionadas com a idade, sem qualquer condição clínica patológica subjacente, levam ao aparecimento da presbifagia (Baijens et al., 2016).

A presbifagia tem um início insidioso, muitas vezes não consciente para a pessoa idosa ou a sua família. Do ponto de vista clínico, a presbifagia pode evoluir para uma disfagia orofaríngea (Wirth et al., 2016). A sua identificação na população mais idosa é habitualmente negligenciada, uma vez que são vários os fatores confundentes nesta idade, desde a polimedicação à presença de comorbilidades (Baijens et al., 2016; Namasivayam-Macdonald & Riquelme, 2019; Wirth et al., 2016). A evidência aponta a presbifagia como uma condição clínica de elevada prevalência na população idosa, variando entre 11% e 40% entre os idosos que vivem na comunidade, podendo ser superior a 60% em idosos institucionalizados (Baijens et al., 2016; Wirth et al., 2016). Verifica-se que mais de 80% dos casos de pneumonia em indivíduos com 70 anos ou mais são causados por aspiração, seja na comunidade ou durante a hospitalização. O aparecimento de complicações respiratórias nestas idades está relacionado com alterações da deglutição, o que sugere que a presbifagia é o principal mecanismo de aspiração nos idosos (Serra-Prat et al., 2012; Teramoto et al., 2008).

Nesta população específica, a abordagem terapêutica deve ser multidimensional, em que a reabilitação da deglutição e a higiene oral são pilares fundamentais da intervenção do enfermeiro, seja de cuidados gerais, seja o especialista em enfermagem de reabilitação, no sentido de prevenir complicações e reduzir a probabilidade de reincidência da pneumonia por aspiração (Teramoto, 2022).

Neste contexto, a abordagem terapêutica à pessoa com CDPE não se pode cingir ao contexto de UCI e à intervenção iniciada neste contexto. A continuidade de cuidados até ao regresso à comunidade destes doentes deve ser assegurada, considerando que uma parte significativa destes doentes terá alta hospitalar com CDPE (Macht et al., 2011).

Embora as complicações e o impacto do compromisso da deglutição nos resultados de saúde dos doentes sejam significativos, ainda não lhe é dada a devida importância pelos profissionais de saúde na sua prática quotidiana (Ju & Kim, 2022). Há várias razões para este facto. Em primeiro lugar, o compromisso da deglutição não é uma condição clínica em si mesma, uma vez que a sua etiologia é multifatorial. Em segundo lugar, a falta de evidência de alta qualidade e de diretrizes clínicas específicas dificulta a priorização da avaliação e da intervenção nessa área, especialmente em doentes pós-extubação (Dziewas et al., 2017; Ju & Kim, 2022).

## 1.2. AVALIAÇÃO DA PESSOA COM COMPROMISSO DA DEGLUTIÇÃO PÓS-EXTUBAÇÃO

A avaliação das pessoas que estão em risco de desenvolver problemas de deglutição num contexto clínico é um processo de diagnóstico em três etapas sequenciais. O primeiro passo é o rastreio, que envolve a determinação do risco de compromisso da deglutição. Com base no resultado, é necessário efetuar uma avaliação mais aprofundada por profissionais adequadamente treinados, o que é conhecido como avaliação clínica. A última etapa é a avaliação instrumental (Donovan et al., 2013). É importante salientar que apenas a avaliação instrumental, quer por videofluoroscopia da deglutição (VFD) e a fibroendoscopia da deglutição (FEES), podem diagnosticar a disfagia de forma precisa e consistente (Langmore, 2006; Martin-Harris & Jones, 2008). No entanto, sabe-se também que este tipo de avaliação não é realizado com frequência no nosso país (Oliveira, Couto, Miranda, et al., 2021). Acresce ainda que apenas com a avaliação instrumental é possível identificar a aspiração silenciosa, ou seja, doentes que aspiram sem sinais explícitos de passagem de material para a via aérea (por exemplo a dessaturação de O<sub>2</sub> ou tosse (Garon et al., 2009). Neste contexto, em que nem o

rastreio nem a avaliação clínica conseguem assegurar os profissionais de uma deglutição normal, é particularmente relevante, mesmo perante um rastreio negativo ou uma avaliação clínica sem alterações aparentes (e não sendo possível a realização em tempo útil de avaliação instrumental), que a equipa multidisciplinar mantenha a vigilância ativa para o aparecimento de alterações da deglutição em todos os doentes que apresentem fatores de risco para tal. Aliás, é já consistente ao longo da literatura que a dessaturação de O<sub>2</sub> não é um bom indicador para a presença de aspiração, havendo inclusivamente recomendações internacionais que advogam contra o seu uso para o diagnóstico de aspiração silenciosa (Britton et al., 2018; Dziewas et al., 2021).

Assim, a reavaliação regular deve fazer parte do plano terapêutico, mesmo em doentes com rastreio/avaliação clínica negativos. A decisão pela realização de VFD ou FEES depende das condições clínicas do doente, da disponibilidade de profissionais habilitados para os realizar e da existência de equipamento para tal (Boaden et al., 2017; Cohen et al., 2016).

A decisão de quando permitir que um doente extubado inicie alimentação e hidratação oral é complicada por, pelo menos, duas razões: em primeiro lugar, reconhece-se que os problemas de deglutição ocorrem com relativa frequência em doentes submetidos a ventilação mecânica invasiva, mas nem sempre reconhecidos e valorizados pela equipa multidisciplinar; em segundo lugar, os critérios de diagnóstico, as características prognósticas e a abordagem terapêutica a adotar para o CDPE não estão ainda claramente definidos.

### 1.3. ABORDAGEM TERAPÊUTICA À PESSOA COM COMPROMISSO DA DEGLUTIÇÃO PÓS-EXTUBAÇÃO

A evidência atual sugere que a melhor abordagem terapêutica à pessoa com compromisso da deglutição consiste em estratégias comportamentais. Estas estratégias incluem estratégias compensatórias e intervenções de reabilitação. As estratégias compensatórias consistem essencialmente na modificação da textura dos alimentos, da consistência (volume-viscosidade) dos líquidos, ajustamentos posturais, manobras deglutórias e higiene oral intensificada. Estas estratégias não têm qualquer efeito na função deglutória, sendo fundamentalmente utilizadas para proteção da via aérea e alimentação e hidratação adequadas, prevenindo complicações. As intervenções de reabilitação consistem em exercícios de fortalecimento, de resistência e treino de habilidades (Bath et al., 2018; Duncan et al., 2020; Wirth et al., 2016; Wu et al., 2019)

Para além das estratégias comportamentais acima referidas, existe evidência sobre a utilização de outras técnicas, como a electroestimulação faríngea, a electroestimulação neuromuscular, a estimulação magnética transcraniana, a estimulação sensorial e a acupunctura (Duncan et al., 2020). No entanto, os resultados não são consistentes em termos da sua eficácia na melhoria da função da deglutição e da segurança na sua utilização. Esta inconsistência não permite que sejam integradas como terapias adjuvantes nos planos de reabilitação. Assim, a decisão de incluir qualquer uma destas técnicas requer uma avaliação e intervenção multidisciplinar.

Tal como já referido anteriormente, a evidência existente sobre a abordagem terapêutica à pessoa com CDPE é limitada (Duncan et al., 2020). Parte significativa das intervenções para um plano terapêutico personalizado na reabilitação do CDPE provém da investigação noutros contextos, nomeadamente com doentes neurológicos (Duncan et al., 2020; Oliveira, Couto, Santos, et al., 2021). Ao decidir quais as intervenções

terapêuticas a utilizar na reabilitação do CDPE, é importante ter em conta a fase específica da deglutição que está afetada, idealmente com base nos resultados de uma avaliação instrumental. O princípio fundamental da reabilitação do compromisso da deglutição é que o exercício mais eficaz para melhorar a deglutição é, efetivamente, deglutir (González-Fernández et al., 2014).

Apenas foi identificada uma revisão sistemática sobre a efetividade das intervenções dirigidas ao compromisso da deglutição em contexto de cuidados intensivos (Duncan et al., 2020). Nesta revisão sistemática com meta-análise foram identificados três estudos desenvolvidos em contexto de cuidados intensivos: dois em UCI exclusivamente com doentes pós-AVC e outro em UCI polivalente. Nos dois estudos experimentais desenvolvidos em UCI pós-AVC (Dziewas et al., 2018; Suntrup et al., 2015) a intervenção testada foi a estimulação elétrica faríngea em doentes traqueostomizados. No estudo desenvolvido na UCI polivalente (Hwang et al., 2007), também experimental, com utilização de estratégias comportamentais em doentes pós-extubação endotraqueal. Estes estudos foram classificados como de baixo a moderado risco de viés (Duncan et al., 2020) e apenas um deles incluiu doentes pós-extubação endotraqueal.

Daqui será legítimo concluir que não existem intervenções claramente identificadas, com efetividade reconhecida e com resultados na recuperação da função deglutória. Apenas um estudo foi identificado na revisão sistemática acima identificada e as intervenções incluídas, apesar de terem sido incluídas na perspetiva da intervenção terapêutica à pessoa com compromisso da deglutição, eram, essencialmente intervenções comportamentais, sem ação sobre a função deglutória. Urge, assim, mapear as intervenções que podem ser utilizadas na reabilitação da deglutição em doentes com CDPE, promovendo uma prática baseada na evidência e permitindo indicar

novos caminhos na investigação, concretamente em estudos de efetividade das intervenções incluídas em planos de reabilitação.

#### 1.4. O CONTRIBUTO DA ENFERMAGEM DE REABILITAÇÃO NA ABORDAGEM TERAPÊUTICA À PESSOA COM COMPROMISSO DA DEGLUTIÇÃO PÓS-EXTUBAÇÃO À LUZ DO REFERENCIAL TEÓRICO DE AFAF MELEIS

Relacionar o CDPE com a enfermagem de reabilitação através das lentes da Teoria das Transições de Afaf Meleis fornece uma estrutura abrangente para compreender e abordar os desafios que a pessoa enfrenta durante a fase de recuperação (Meleis et al., 2000).

Compreender o CDPE é crucial para reconhecer que este é uma complicação frequente após a ventilação mecânica e que pelas complicações que lhe estão associadas, exige a adoção de estratégias eficazes de gestão e reabilitação (Likar et al., 2024). A Teoria das Transições de Afaf Meleis centra-se no processo pelo qual a pessoa passa durante as alterações do estado de saúde, dos papéis na vida ou da fase da vida. Identifica os tipos de transições, não exclusivas entre si (saúde-doença, situacionais, de desenvolvimento e organizacionais), as propriedades das transições (consciência, compromisso, mudança e diferença, período de tempo da transição e pontos críticos e eventos), as condições para a transição (facilitadores e barreiras) e os padrões de resposta (de processo e de resultado) (Meleis, 2010).

À luz da teoria das transições podemos constatar que a pessoa com CDPE está a vivenciar uma transição do tipo saúde-doença, que compreende o percurso de recuperação do CDPE, estando o enfermeiro especialista em enfermagem de

reabilitação atento às propriedades (elemento estruturante na compreensão do fenómeno) que esta pessoa vai apresentando ao longo do tempo. Esta transição envolve a passagem de um estado de saúde agudo devido a doença crítica e VMI, para uma fase de recuperação, em que a pessoa tem de se adaptar a alterações na função de deglutição e a necessidades nutricionais potencialmente alteradas (Meleis, 2010). Uma vez que o CDPE pode persistir, poderá abordar-se a vivência de transições múltiplas, nomeadamente a transição de nível de cuidados (situacional), de cuidados intensivos para intermédios e/ou enfermaria, onde pode ocorrer quebra na continuidade de cuidados (por diversos motivos, por exemplo disponibilidade de menor número de horas de cuidados, equipa com necessidades de formação e treino neste domínio), de comunicação e deficiente planeamento de cuidados. Segue-se ainda a transição no regresso a casa, onde a continuidade de cuidados é necessária, com o recurso a cuidados de saúde e a interação familiar. Também a família poderá ser fruto da intervenção do enfermeiro especialista em enfermagem de reabilitação, uma vez que esta poderá funcionar como um facilitador do processo de transição da pessoa e contribuir para a mestria da pessoa (indicador de processo). Vejamos o processo de transição vivenciado pela pessoa com CDPE. Este processo inicia-se após a extubação, pois só após este evento a pessoa terá consciência da situação. As condições que afetam esta transição, quer facilitando, quer agindo como barreira, são de diversa natureza, concretamente, o estado de saúde prévio da pessoa, a sua resiliência e os seus mecanismos de sobrevivência; as expectativas da rede de suporte da pessoa, nomeadamente, o sistema de apoio disponível, incluindo a família, os profissionais de saúde; e o apoio da sociedade às pessoas com incapacidade e as crenças e atitudes culturais, ou seja, a forma como o contexto cultural da pessoa influencia a sua perceção da doença e da reabilitação (Cuzco et al., 2023; Meleis, 2010). Neste contexto, a Teoria das Transições

fornece o enquadramento conceptual para a análise das condições que afetam a transição (quer sejam facilitadoras ou inibidoras) e a definição das terapêuticas de enfermagem.

Antes de iniciar o processo de reabilitação, é importante avaliar a prontidão física e psicológica da pessoa. Fornecer informação específica à pessoa e família sobre a gestão do CDPE, incluindo exercícios, modificações na dieta e utilização de utensílios adaptáveis, pode facilitar a participação no processo de reabilitação. Enquanto enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, é importante compreender a perceção que a pessoa tem do CDPE e o modo como este impacta na sua qualidade de vida e a sua identidade. Incentivar uma perspetiva positiva em relação à recuperação e à adaptação pode ajudar a pessoa a manter uma atitude positiva durante o processo de reabilitação, sentindo-se envolvida. Neste aspeto, ainda relativo aos indicadores de processo e resultado, a interação permite a clarificação e ajuste de comportamentos de resposta à transição em que novos sentidos e perceções são essenciais para enfrentar novos desafios. Ao desenvolver confiança neste processo de transição e estratégias de coping, facilita-se a compreensão dos processos de recuperação, o viver com limitações (transitórias ou não) e o desenvolvimento de estratégias para lidar com a situação. O desenvolvimento de identidade fluida e integrada permite melhor adaptação às circunstâncias. Tudo isto se torna relevante num contexto onde é necessária a adaptação a transições que surgem de forma rápida, que deixam pouco tempo para a adaptação.

Assim, baseado na Teoria das Transições de Afaf Meleis, as terapêuticas de enfermagem de reabilitação devem facilitar a mestria, através de um plano terapêutico individualizado, que empodere a pessoa a gerir o CDPE eficazmente, incorporando diferentes estratégias. Este plano individualizado deve atender à mudança de identidade, ajudando a pessoa a lidar com quaisquer alterações na sua autoimagem ou nos seus

papéis na família e na comunidade, promovendo a aceitação, adaptação, confiança e habilidade para se reajustar. É fundamental, nesta intervenção, assegurar apoio emocional, psicológico e prático adaptado às necessidades da pessoa.

A família tem um papel preponderante neste processo, sendo que os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação deverão proporcionar informação clara e baseada em evidência sobre o processo anatomofisio-patológico e a gestão desta condição clínica, facilitando também o processo de transição vivenciado pela família. Devem assegurar que a pessoa e família alcancem um novo nível de independência e adaptação às mudanças provocadas pelo CDPE. Encorajar a pessoa a participar em atividades significativas e interações sociais dentro das suas capacidades, promove um sentido de objetivo e de pertença.

A efetividade das terapêuticas de enfermagem de reabilitação implementadas na facilitação de uma transição bem-sucedida deve ser criteriosamente avaliada, considerando a evidência limitada neste domínio, com especial foco na recuperação da função da deglutição, na redução de complicações, no aumento da satisfação da pessoa e, conseqüentemente, na sua qualidade de vida. Através de uma gestão eficaz do CDPE, a pessoa pode usufruir de uma melhor qualidade de vida.

Todos estes processos e os seus resultados devem ser documentados, com rigor, com o objetivo de proporcionar conhecimento baseado na evidência sobre a gestão do CDPE. Estes conhecimentos serão utilizados para capacitar os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação e integrar estratégias bem-sucedidas em práticas mais abrangentes de enfermagem de reabilitação.

Ao analisar o percurso no esteio da Teoria das Transições, a enfermagem de reabilitação oferece uma abordagem holística e centrada na pessoa. Esta abordagem ajudará a pessoa a “navegar” mais eficazmente nesta transição. Ao efetivamente suportar a sua prática

através do enquadramento conceitual da Teoria das Transições, os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação podem melhorar os seus cuidados e evoluir no sentido da excelência, apoiando a pessoa através do complexo processo de recuperação e adaptação, garantindo uma transição mais favorável e promover os melhores resultados.

A Teoria das Transições, enquanto enquadramento teórico e conceitual, promove a compreensão da experiência da pessoa durante a transição na UCI. As terapêuticas de enfermagem de empoderamento integram as dimensões destinadas a satisfazer as necessidades e expectativas da pessoa durante a alta destes contextos (Cuzco et al., 2023).

Esta é apenas uma de muitas perspetivas dos cuidados em enfermagem de reabilitação à pessoa com CDPE à luz da Teoria das Transições de Afaf Meleis.

## 2. METODOLOGIA

Nesta secção do nosso trabalho iremos apresentar o tipo de estudo, objetivo, participantes, conceito e contexto que partem da questão de investigação: *Quais as intervenções direcionadas à pessoa com CDPE?* Descreveremos pormenorizadamente a estratégia de identificação das publicações e trabalhos académicos relevantes (para este efeito considerados os dados em análise), estratégia de triagem e seleção de dados a incluir na análise, extração de dados e análise dos mesmos. Faremos uma breve abordagem aos princípios éticos aplicáveis a este tipo de estudo.

O protocolo desta *scoping review* está registado no Open Science Framework (OSF) Registries (<https://doi.org/10.17605/OSF.IO/KCTQ9>).

### 2.1. TIPO DE ESTUDO E OBJETIVOS

Com o objetivo de mapear as intervenções direcionadas à pessoa com CDPE, foi realizada uma *scoping review*, orientada pelas recomendações do Joanna Briggs Institute e reportada de acordo com os *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews—Scoping Reviews* (PRISMA-ScR) (Page et al., 2021; Peters et al., 2020).

O desenvolvimento de uma *scoping review* apresenta diferentes vantagens no domínio da enfermagem de reabilitação, quer na perspetiva de alargar a compreensão de questões específicas como o de melhorar os cuidados prestados ao

cliente/família/comunidade. Uma *scoping review* é um tipo de investigação que tem como objetivo mapear os conceitos-chave subjacentes a uma área de investigação e as principais fontes e tipos de evidência disponíveis. É particularmente útil em domínios complexos ou que não tenham sido objeto de uma revisão exaustiva anteriormente (Peters et al., 2021).

São várias as vantagens do desenvolvimento de estudos desta natureza para a enfermagem de reabilitação e são várias as finalidades que podem servir. Por exemplo, permitem uma visão geral sobre um domínio em estudo ao identificar a amplitude da evidência sobre um determinado assunto sem necessariamente avaliar a qualidade dessa mesma evidência. Isto é particularmente útil em áreas complexas e interdisciplinares, como é o caso da enfermagem de reabilitação, onde a compreensão da amplitude da evidência pode enformar a prática e a direção a seguir na investigação (Fernandes et al., 2019). Acresce que, uma vez que não requerem uma avaliação da qualidade dos estudos incluídos, permitem que sejam concluídas mais rapidamente, o que se traduz numa forma eficiente de obter uma visão geral da literatura, especialmente em domínios em rápida evolução (Peters et al., 2020). São também flexíveis em termos de metodologia, permitindo aos investigadores aperfeiçoar as suas questões de investigação ou critérios de inclusão à medida que se familiarizam com a literatura. Esta adaptabilidade é particularmente útil em áreas em que a literatura é vasta ou heterogénea (Peters et al., 2021). Esta metodologia de investigação promove igualmente a identificação de lacunas no conhecimento. Ao mapear a literatura existente, as *scoping reviews* apoiam os enfermeiros de reabilitação a identificar lacunas na investigação atual. Isto pode orientar prioridades futuras de investigação e destacar áreas onde é necessária a produção de evidência para suportar a prática e políticas de enfermagem (Ehrlich et al., 2022). Outra das vantagens desta metodologia, considerando que o domínio de intervenção da

enfermagem de reabilitação envolve frequentemente uma abordagem multidisciplinar, é que permite cobrir diversas áreas de investigação, facilitando a colaboração entre os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação e outros profissionais de saúde ao proporcionar uma base de conhecimento comum a partir da qual trabalhar (Vaalburg et al., 2023). Numa perspetiva mais focada na educação e formação, as *scoping reviews* podem servir como um recurso educacional para os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação, tanto para aqueles em formação como para os profissionais mais experientes. Ao proporcionar uma visão estruturada da literatura sobre temas específicos, facilita a familiarização dos profissionais de saúde com o estado da investigação e as tendências emergentes na sua área (Maggio et al., 2021; Thomas et al., 2020). Ao incorporar uma ampla gama de evidência, incluindo experiências e resultados das pessoas alvo dos cuidados, esta metodologia pode ajudar os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação a adotar uma abordagem de cuidados mais centrada na pessoa. A compreensão do contexto mais alargado das necessidades e experiências dos doentes pode melhorar o planeamento e a prestação de cuidados, permitindo enformar a prática e políticas de saúde. Contribui para que os enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação fundamentem a sua atuação baseada na melhor evidência e os resultados da investigação mais recente, desde as especificidades das técnicas de cuidados a utilizar até recomendações de políticas de saúde (Peters et al., 2021). É neste primeiro domínio que esta *scoping review* se enquadra: proporcionar evidência das intervenções que podem ser incluídas nos programas de enfermagem de reabilitação à pessoa com CDPE.

Pretende-se assim proporcionar uma visão abrangente da metodologia, vantagens e implicações práticas das *scoping reviews* no domínio da enfermagem de reabilitação. Destacam-se as vantagens na identificação de lacunas no conhecimento, enformando a

prática e as políticas de saúde, e facilitando a colaboração multidisciplinar, numa abordagem de investigação flexível e eficiente. Neste contexto, sublinha-se a relevância do presente estudo como contributo na valorização do potencial das intervenções de enfermagem de reabilitação na melhoria contínua dos cuidados centrados na pessoa, apontando áreas para onde é necessário maior investigação e desenvolvimento.

## 2.2. POPULAÇÃO, CONCEITO E CONTEXTO

A mnemónica PCC (Participantes, Conceito e Contexto) orientou o desenho deste estudo na definição dos critérios de elegibilidade (Peters et al., 2020). Foram definidos como critérios de inclusão: adultos submetidos a ventilação mecânica invasiva por mais de 48 horas e diagnóstico de compromisso da deglutição (população), CDPE (conceito) e UCI (contexto). Como critérios de exclusão foram definidos estudos com participantes com patologia/cirurgia de cabeça e pescoço. Para os participantes, foram incluídos estudos realizados com adultos extubados após VMI por mais de 48 horas. Reforça-se que nas plataformas usadas, a pessoa adulta é aquela com 19 ou mais anos de idade. O conceito considerado foi o CDPE, um distúrbio da deglutição orofaríngea que surge após a remoção de um tubo endotraqueal (Sassi et al., 2018) e o contexto foram as UCI.

Esta *scoping review* incluiu estudos experimentais e quase-experimentais, incluindo ensaios clínicos randomizados, ensaios clínicos não randomizados e estudos com desenho pré-pós. Além disso, foram também considerados para inclusão estudos observacionais, descritivos ou analíticos, incluindo estudos prospetivos e retrospectivos, transversais, estudos de caso, série de casos, estudos caso-controlo e de coorte transversal.

### 2.3. PROCEDIMENTOS DE IDENTIFICAÇÃO, EXTRAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

A estratégia de pesquisa teve como objetivo localizar estudos publicados e não publicados, tendo sido realizada uma pesquisa inicial limitada na MEDLINE para identificar publicações sobre o tema. As palavras contidas nos títulos e resumos destas publicações e as palavras-chave utilizadas para descrever os artigos foram utilizadas para desenvolver uma estratégia de pesquisa completa na MEDLINE (via PubMed), Cochrane Library, Scielo, Science Direct e CINAHL (via EBSCO). Foi também realizada pesquisa manual de referências potencialmente relevantes a partir dos artigos recuperados na pesquisa nas bases de dados.

Foi efetuada pesquisa adicional na literatura cinzenta no OpenGrey, no Google Scholar e no Repositório Científico de Acesso Aberto de Portugal (RCAAP). A estratégia de pesquisa, incluindo todas as palavras-chave e termos adicionais (palavras naturais), foi adaptada a cada base de dados em função das suas especificidades. A lista de referências dos artigos recuperados foi rastreada para identificação de artigos potencialmente relevantes para esta *scoping review*. Foram incluídos estudos publicados em português, inglês e espanhol, sem limitação de tempo. A estratégia de pesquisa nas bases de dados selecionadas e nas fontes de literatura cinzenta foi realizada em outubro de 2023. A título de exemplo, o Quadro 1 mostra a estratégia de pesquisa completa utilizada na PubMed:

## Quadro 1 - Exemplo de estratégia de pesquisa completa na PubMed

```
"(("critical care" OR "intensive care" OR "artificial respiration" OR ventilat* OR mechanical ventilation OR wean* OR post-extubation OR "mechanical ventilators" OR (endotracheal AND extubation)) AND (dysphagia OR "deglutition disorders" OR swallow* OR aspirat* OR (deglutition AND disorders) OR aspirant* OR aspire*)) AND (intervention* OR treat* OR manag*),"in the last 10 years, Humans, English, Portuguese, Spanish, Adult: 19+ years",(("critical care"[All Fields] OR "intensive care"[All Fields] OR "artificial respiration"[All Fields] OR ventilat*[All Fields] OR ("respiration, artificial"[MeSH Terms] OR "respiration"[All Fields] AND "artificial"[All Fields]) OR "artificial respiration"[All Fields] OR ("mechanical"[All Fields] AND "ventilation"[All Fields]) OR "mechanical ventilation"[All Fields] OR wean*[All Fields] OR "post-extubation"[All Fields] OR "mechanical ventilators"[All Fields] OR ("endotracheal"[All Fields] OR "endotracheally"[All Fields]) AND ("airway extubation"[MeSH Terms] OR "airway"[All Fields] AND "extubation"[All Fields]) OR "airway extubation"[All Fields] OR "extubated"[All Fields] OR "extubation"[All Fields] OR "extubations"[All Fields] OR "extubate"[All Fields] OR "extubating"[All Fields])) AND ("deglutition disorders"[MeSH Terms] OR "deglutition"[All Fields] AND "disorders"[All Fields]) OR "deglutition disorders"[All Fields] OR "dysphagia"[All Fields] OR "dysphagias"[All Fields] OR "deglutition disorders"[All Fields] OR "swallow*[All Fields] OR "aspirat*[All Fields] OR ("deglutition"[MeSH Terms] OR "deglutition"[All Fields] OR "deglutitions"[All Fields] OR "deglutitive"[All Fields]) AND ("disease"[MeSH Terms] OR "disease"[All Fields] OR "disorder"[All Fields] OR "disorders"[All Fields] OR "disorder s"[All Fields] OR "disordes"[All Fields]) OR "aspirant*[All Fields] OR "aspire*[All Fields]) AND ("intervention*[All Fields] OR "treat*[All Fields] OR "manag*[All Fields]) AND ((y_10[Filter]) AND (humans[Filter]) AND (english[Filter] OR portuguese[Filter] OR spanish[Filter]) AND (alladult[Filter]))","1,109"
```

Após a pesquisa, todas as citações identificadas foram reunidas e carregadas na ferramenta Web Rayyan©. Num primeiro passo foram eliminados os duplicados. Após este passo, dois revisores independentes efetuaram a primeira triagem dos títulos e resumos atendendo aos critérios de inclusão. As publicações potencialmente relevantes foram recuperadas na íntegra. Dois revisores independentes avaliaram pormenorizadamente o texto integral das referências selecionadas, respeitando os critérios de inclusão. As razões para a exclusão de publicações não incluídas na fase de texto integral foram identificadas. Os desacordos entre os revisores em cada uma das fases deste processo foram resolvidos com um revisor adicional. Os resultados da pesquisa e o processo de inclusão de estudos são relatados na íntegra num fluxograma

do *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-analyses extension for scoping review* (PRISMA-ScR) (Page et al., 2021).

As intervenções foram identificadas e extraídas dos artigos incluídos, por dois revisores independentes, utilizando duas tabelas de extração de dados desenvolvidas pelos revisores. Os dados extraídos incluem duas tabelas: a primeira com detalhes específicos sobre os autores, país e ano de publicação, tipo de estudo e, a segunda, detalha os principais resultados (intervenções que abordam o CDPE em doentes em UCI) relevantes para a questão da revisão. A classificação das intervenções foi definida *a priori*, seguindo a abordagem apresentada por (Bath et al., 2018), que distingue dois tipos de intervenção: estratégias compensatórias, sem qualquer efeito na recuperação da função, destinadas a garantir a segurança da via aérea durante a alimentação e hidratação e nutrição adequadas; e estratégias de reabilitação, com o objetivo de recuperação da função.

#### 2.4. PROCEDIMENTOS ÉTICOS

No que concerne aos aspetos éticos, mesmo tratando-se de um tipo de estudo que não envolve o recrutamento de pessoas, existem alguns aspetos que importa salientar e salvaguardar. De facto, o plágio continua a ser uma preocupação na elaboração de trabalhos de natureza académica e científica. Numa *scoping review* publicada recentemente que apresenta casos de ética e integridade na investigação, identifica como violações mais frequentes dos autores a má conduta científica, onde se inclui o plágio (Armond et al., 2021). Esta *scoping review* releva, inclusivamente, que a maior parte da má conduta é identificada nas publicações na área das ciências da saúde.

É urgente uma análise crítica às práticas neste domínio, centrado na prevalência e impacto desta má conduta na investigação secundária. Estas violações éticas não só comprometem a integridade da investigação, mas também afetam a confiança do público na literatura científica. Importa perceber quais as estratégias adequadas para melhorar a educação e formação éticas entre investigadores e profissionais de enfermagem, salientando-se a necessidade de normas éticas rigorosas para orientar as *scoping reviews* e outras metodologias de investigação.

Acresce a este panorama, a gradual utilização da inteligência artificial na investigação, incluindo a publicação. A aprendizagem automática e processamento de linguagem natural estão, progressivamente, a ser integrados no processo de publicação científica, melhorando a eficiência e a eficácia da pesquisa bibliográfica, da preparação de manuscritos, da revisão por pares e da publicação. Estes avanços poderão potencialmente remodelar o panorama da investigação académica, melhorando a forma como os resultados são comunicados, avaliados e divulgados. No entanto, este percurso levanta igualmente preocupações éticas no que respeita à originalidade, ao plágio e à preservação da essência do discurso científico (Carobene et al., 2023; Murphy et al., 2021). São já inúmeras as revistas científicas que pedem que os autores reconheçam explicitamente a utilização da inteligência artificial na investigação e reporte dos resultados.

Neste contexto, importa sublinhar que o presente trabalho cumpre com todos os princípios éticos inerentes a este tipo de estudo, quer no planeamento e desenvolvimento da investigação, bem como na elaboração da dissertação. Não foram utilizados recursos de inteligência artificial para a elaboração do mesmo e o presente trabalho foi submetido a um software de deteção de plágio (URKUND) antes da sua submissão (similitude <1%).

### 3. APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

A pesquisa resultou na identificação de 1891 registos, aos quais se juntaram 59 registos encontrados na literatura cinzenta. Após a remoção, triagem e seleção de duplicados, foram incluídos 14 estudos para análise. A Figura 1 detalha o processo de identificação, triagem e seleção:

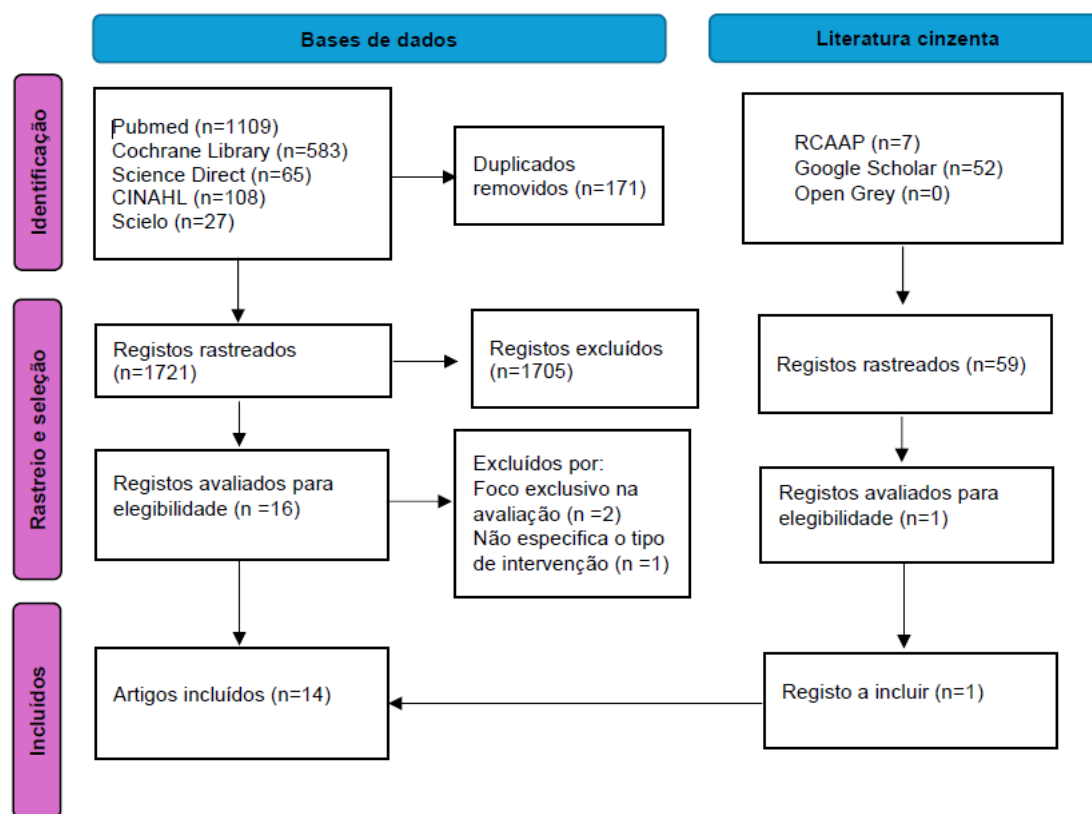


Figura 1 - Fluxograma adaptado de Page et al. (2021)

A maior parte dos estudos incluídos nesta revisão foi publicada nos últimos cinco anos (n=12). O Quadro 2 resume os dados que identificam cada um dos estudos:

## Quadro 2 - Título e origem dos estudos incluídos

Estudo	Autores	Título	País	Tipo de estudo
E1	Clayton et al. (2022)	The addition of respiratory muscle strength training to facilitate swallow and pulmonary rehabilitation following massive tissue loss and severe deconditioning: A case series	Austrália	Série de casos
E2	El Gharib et al. (2019)	Effectiveness of Therapy on Post-Extubation Dysphagia: Clinical and Electromyographic Findings	Brasil	Pré-pós
E3	Lima et al. (2020)	Functional development of swallowing in ICU patients with COVID-19	Brasil	Pré-pós
E4	Macht et al. (2012)	Diagnosis and treatment of post-extubation dysphagia: Results from a National Survey	Estados Unidos	Observacional
E5	Nielsen et al. (2023)	Intensive care professionals' perspectives on dysphagia management: A focus group study	Dinamarca	<i>Focus group</i>
E6	Regan et al. (2021)	Post-extubation dysphagia and dysphonia amongst adults with COVID-19 in the Republic of Ireland: A prospective multi-site observational cohort study	Irlanda	Coorte prospectivo
E7	Soyama et al. (2022)	Oropharyngeal dysphagia telerehabilitation in the Intensive Care Unit for COVID-19: a case report	Japão	Caso
E8	Suntrup-Krueger et al. (2023)	Pharyngeal electrical stimulation for postextubation dysphagia in acute stroke: a randomized controlled pilot trial	Alemanha	Ensaio clínico randomizado
E9	Traugott et al. (2021)	Successful treatment of intubation-induced severe neurogenic post-extubation dysphagia using pharyngeal electrical stimulation in a COVID-19 survivor: a case report	Áustria	Caso
E10	Turra et al. (2021)	Efficacy of speech therapy in postintubation patients with oropharyngeal dysphagia: a randomized controlled trial	Brasil	Ensaio clínico randomizado
E11	Wu et al. (2019)	Effects of a swallowing and oral care intervention for patients following endotracheal extubation: a pre- and postintervention study	China	Pré-pós
E12	Algendy & Bahgat (2021)	Effect of Oral Care Intervention and Safe-Swallowing Education on Dysphagia among ICU Patients Post Endotracheal Extubation	Egito	Quasi-experimental
E13	Siao et al., (2023)	Effects of a swallowing and oral-care program on resuming oral feeding and reducing pneumonia in patients following endotracheal extubation: a randomized, open-label, controlled trial	Taiwan	Ensaio clínico randomizado
E14	Hwang et al., (2007)	Pre-emptive swallowing stimulation in long-term intubated patients	Coreia do Sul	Ensaio clínico randomizado

As intervenções direcionadas ao CDPE foram classificadas de acordo com a abordagem de Bath et al. (2018), que as divide em estratégias compensatórias e de reabilitação. Os

exercícios de fortalecimento muscular e ajustamentos posturais são as estratégias de reabilitação e compensação mais frequentemente referenciadas (Quadro 3).

Quadro 3 - Intervenções na abordagem ao CDPE

Estratégia	Intervenção	Estudo	Descrição
Reabilitação	Exercícios de fortalecimento muscular	E1, E6	Treino de força muscular inspiratória e expiratória assistido por dispositivos
		E3, E6, E10, E11, E13	Exercícios orofaciais
		E4, E6	Manobra de Masako
		E6	Flexão do queixo contra resistência
	Exercícios vocais	E3, E6, E10	Exercícios de adução das cordas vocais
		E3, E6, E10	Exercícios da função vocal
	Neuroestimulação	E4	Estimulação elétrica neuromuscular
		E4	Estimulação profunda do nervo
		E8, E9	Estimulação elétrica faríngea
	Estimulação sensorial	E5, E11, E13	Escovagem dos dentes terapêutica
		E6	Não especificado
		E13, E14	Estimulação termo-tátil
	Outras intervenções	E5, E14	Terapia orofacial: a postura, massagem e a facilitação são utilizadas terapeuticamente para melhorar o controlo motor e a perceção
		E5	Método Bobath de reabilitação do AVC
		E7	Telerreabilitação
		E11, E13	Massagem das glândulas salivares
		E14	Exercícios de amplitude dos movimentos da cervical
Compensatória	Ajustamentos posturais	E4	Flexão do pescoço
		E5, E6, E10, E11	Posição de sentado
	Manobras deglutórias	E4	Deglutição de pequenas quantidades
		E4	Deglutição múltipla
		E4, E10	Tosse
		E2, E4, E6	Deglutição forçada
		E2, E4	Manobra de Mendelsohn
		E4	Rotação da cabeça para um lado
	Modificação das consistências alimentares	E4, E5, E10, E11	Modificações da textura dos alimentos sólidos e da espessura dos líquidos
		Outras intervenções	E6
	E10		Ajustamentos dos fatores ambientais
	E12, E13		Medidas educacionais para deglutição segura

#### 4. DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados desta *scoping review* mostram que a maior parte da evidência publicada relativamente a intervenções em contexto do CDPE é recente, encontrando-se a maior parte publicada nos últimos cinco anos. Os exercícios de fortalecimento muscular (sete estudos) e os ajustamentos posturais (cinco estudos) são as estratégias de reabilitação e compensação mais frequentemente referenciadas. O fortalecimento muscular e os ajustamentos posturais são estratégias consensuais na abordagem do compromisso da deglutição (Bahia & Lowell, 2020; Brooks et al., 2019; Yang et al., 2023), apesar da falta de evidência robusta sobre a eficácia destas estratégias na recuperação da função da deglutição (Bath et al., 2018). É amplamente reconhecido na literatura que uma parte significativa da pesquisa sobre o compromisso da deglutição tem tido por foco doentes pós-AVC, com resultados frequentemente extrapolados para outras populações com condições clínicas variadas (Speyer et al., 2022). Esta focalização decorre da elevada incidência do compromisso da deglutição em doentes pós-AVC (Rivelsrud et al., 2022), que serve de modelo primário para a sua compreensão em situações clínicas de diferente etiologia, refletindo a tendência geral de aplicação de conhecimentos da investigação sobre o compromisso da deglutição relacionada com o AVC a outras condições clínicas. No entanto, o CDPE e o compromisso de deglutição pós-AVC têm diferenças relacionadas, principalmente, com a sua etiologia, fisiopatologia e estratégias de gestão terapêutica. Em doentes em estado crítico, o CDPE é considerado multifatorial. Os mecanismos subjacentes ao desenvolvimento do CDPE incluem, entre outras, o trauma direto de entubação ou traqueostomia, a neuromiopia, a fraqueza muscular adquirida em cuidados intensivos, a diminuição da função sensorial laríngea, o refluxo

gastroesofágico e a dessincronização da respiração e deglutição (Zuercher et al., 2019). Por outro lado, o compromisso da deglutição pós-AVC resulta essencialmente do comprometimento neurológico provocado pelo AVC, afetando as áreas cerebrais responsáveis pela coordenação do processo de deglutição (córtex e tronco cerebral). O AVC pode levar a perturbações nas fases voluntária e reflexiva da deglutição, necessitando frequentemente de diferentes abordagens terapêuticas focadas na reabilitação neurológica e em técnicas de compensação (Cohen et al., 2016). Além disso, no caso do CDPE, as intervenções e estratégias de gestão terapêutica podem incidir sobre os fatores de risco, como por exemplo minimizar a duração da entubação, a monitorização cuidadosa da função de deglutição pós-extubação e, eventualmente, a utilização de estratégias para a redução do processo inflamatório associado à entubação e a promoção da cicatrização da via aérea e estruturas faríngeas (Zuercher et al., 2019). Em contraste, a abordagem terapêutica à pessoa com deglutição comprometida após o AVC pode envolver técnicas de reabilitação focadas nos princípios da neuroplasticidade, na terapia da fala e modificação das texturas dos alimentos e consistência de líquidos para garantir a segurança da via aérea (Oliveira, Couto, Santos, et al., 2021). Um exemplo claro destas diferenças é a comparação das orientações clínicas para o reinício da ingestão oral e terapêutica nutricional para doentes em UCI e após o AVC (Oliveira, Couto, Santos, et al., 2021; Singer et al., 2023). Para doentes em UCI com mais de 48 horas existe forte consenso em iniciar o mais precocemente possível a alimentação enteral (alimentação em baixa dosagem), quando a ingestão oral não é possível, ou seja, a alimentação inicia-se independentemente da capacidade de deglutição; ao passo que em doentes pós-AVC, a ingestão oral e nutrição enteral devem ser equacionadas dentro dos sete dias após o internamento e precedidos do rastreio do compromisso da deglutição (Oliveira, Couto, Santos, et al., 2021; Singer et al., 2023).

Estas diferenças realçam a importância de estratégias de avaliação e intervenção adaptadas a cada condição clínica, reconhecendo a singularidade dos mecanismos fisiopatológicos e apresentações clínicas envolvidas. Daqui emerge a necessidade de reforçar uma investigação mais direcionada ao compromisso da deglutição nas diferentes condições clínicas em que poderá surgir, de modo a adaptar eficazmente as estratégias de abordagem terapêutica à pessoa com compromisso da deglutição.

Os resultados desta *scoping review* sugerem que o CDPE está a tornar-se relevante e foco da atenção dos investigadores, provavelmente associado à sua elevada incidência e prevalência. Também corroboram o impulso dado à investigação nesta área pela pandemia de COVID-19 (Printza et al., 2021). O CDPE é multicausal e são diferentes os fatores de risco que estão associados ao seu aparecimento, como a gravidade da doença e a duração da intubação traqueal (Hou et al., 2023), fatores estes que não são facilmente modificáveis durante o internamento em cuidados intensivos. Evidência recente sugere igualmente que o CDPE está associado a um aumento da mortalidade até um ano após a admissão na UCI (Zuercher et al., 2022). Portanto, o CDPE deverá ser considerado um dos componentes da Síndrome Pós Internamento em Cuidados Intensivos, com a necessidade de intervenção imediata após a extubação para prevenir a disfunção e compromisso das estruturas e função deglutória (Tanaka et al., 2022). No entanto, a tomada de decisão sobre intervenções destinadas a prevenir complicações e reabilitar a função da deglutição é dificultada na prática clínica, dado o conhecimento limitado dos profissionais neste domínio (Marian et al., 2018; Nielsen et al., 2023), especialmente dos enfermeiros (Mpouzika et al., 2023). Além disso, a maioria das UCI não tem instituídas orientações, não dispõem dos recursos necessários e os seus profissionais não dispõem da formação e treinos necessários para a abordagem terapêutica à pessoa com CDPE (Freeman-Sanderson et al., 2023), o que realça a

necessidade de validar quais as intervenções mais custo-efetivas na minimização e/ou tratamento do CDPE. É emergente o desenvolvimento de investigação direcionada aos doentes no contexto clínico específicos dos cuidados intensivos (Likar et al., 2024).

O CDPE é uma condição clínica complexa, pelo que é necessária uma abordagem multidisciplinar para compreender os seus mecanismos fisiopatológicos. Para além disso, a sua persistência no momento da alta e a sua interdependência com a respiração e a força muscular estão também associadas a disfunção física (Hao et al., 2021; Ogawa et al., 2023; Tanaka et al., 2022), o que pode agravar uma condição clínica já de si complexa. As estratégias mais frequentemente utilizadas na abordagem terapêutica à pessoa com CDPE tem-se focado essencialmente na prevenção da pneumonia por aspiração, sendo que a reabilitação da função deglutória não tem merecido a mesma atenção, resultados estes que corroboram os trabalhos de Marian et al., (2018) e Nielsen et al., (2023).

Reconhecendo-se a lacuna no conhecimento, Likar e colaboradores (2024) propuseram um algoritmo para a gestão terapêutica na abordagem à pessoa com CDPE, enumerando um conjunto de estratégias compensatórias e de reabilitação com a finalidade de melhorar os resultados em saúde destes doentes (Likar et al., 2024). Reforçando esta necessidade, no seu documento de posição sobre nutrição em cuidados intensivos, o grupo de interesse especial em nutrição em cuidados intensivos da Sociedade Europeia de Nutrição Clínica e Metabolismo (European Society for Clinical Nutrition and Metabolism) salienta a necessidade urgente de desenvolver investigação robusta cujos resultados permitam orientar os profissionais de saúde das UCI (Thibault et al., 2023), atendendo ao impacto da desnutrição na reabilitação destes doentes.

É, portanto, essencial investigação dirigida ao desenvolvimento de intervenções baseadas na evidência em resposta às necessidades específicas dos doentes com CDPE e

reduzir o impacto das suas complicações. O impacto do compromisso da deglutição na qualidade de vida e nos resultados em saúde das pessoas em diferentes condições clínicas encontra-se já suficientemente documentado ao longo da literatura, inclusivamente para doentes em cuidados intensivos (Schefold et al., 2017). Nesse contexto, os resultados agora obtidos possibilitam orientar a investigação, especificamente sobre a eficácia destas intervenções nos resultados em saúde e qualidade de vida das pessoas com CDPE, considerando a escassez de evidência em ambientes de cuidados intensivos (Duncan et al., 2020).

Esta *scoping review* tem limitações, como o viés de seleção, que deve ser sempre reconhecido em estudos desta natureza. Não é possível assegurar que se esgotaram todas as fontes de informação e que foram recuperados todos os trabalhos desenvolvidos passíveis de inclusão nesta *scoping review*. As limitações impostas nos critérios de seleção relativamente às línguas de publicação podem também ter dificultado a identificação de estudos potencialmente relevantes para esta revisão.

## 5. CONCLUSÃO

Este estudo mapeou as intervenções mais utilizadas no CDPE, apresentadas de acordo com o seu objetivo: estratégias de reabilitação e compensatórias. Os exercícios de fortalecimento muscular e os ajustamentos posturais são as estratégias de reabilitação e compensatórias mais frequentemente descritas. Estes resultados são potencialmente relevantes no apoio ao processo de tomada de decisão, dos enfermeiros especialistas em enfermagem de reabilitação que trabalham em ambientes de cuidados intensivos, na adaptação de intervenções para a abordagem terapêutica da pessoa com CDPE. A relevância dada ao CDPE é recente, assim como a investigação direcionada para esta condição clínica, o que veio a ser corroborado por estes resultados.

Devido à diversidade na metodologia utilizada nos estudos incluídos para revisão, os resultados sugerem ainda que é necessária investigação nesta área, principalmente com ensaios clínicos randomizados, com desenho e relato rigorosos, no sentido de se obter evidência robusta sobre o resultado destas intervenções na recuperação da função de deglutição e prevenção de complicações.

O CDPE é comum em doentes em UCI, resultando em complicações que podem aumentar o tempo, os custos de hospitalização ou mesmo serem fatais. Por isso, é imprescindível a implementação de intervenções que previnam as complicações e promovam a reabilitação precoce da função de deglutição, contribuindo assim para a melhoria dos resultados em saúde.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abuhasira, R., Anstey, M., Novack, V., Bose, S., Talmor, D., & Fuchs, L. (2022). Intensive care unit capacity and mortality in older adults: a three nations retrospective observational cohort study. *Annals of Intensive Care*, *12*(1), 20. <https://doi.org/10.1186/S13613-022-00994-X>
- Algendy, A., & Bahgat, Z. (2021). Effect of Oral Care Intervention and Safe-Swallowing Education on Dysphagia among ICU Patients Post Endotracheal Extubation. *Tanta Scientific Nursing Journal*, *23*(4), 11–35. <https://doi.org/10.21608/tsnj.2021.210227>
- 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. <https://doi.org/10.1159/000445299>
- Almirall, J., Boixeda, R., de la Torre, M. C., & Torres, A. (2021). Aspiration pneumonia: A renewed perspective and practical approach. *Respiratory Medicine*, *185*. <https://doi.org/10.1016/J.RMED.2021.106485>
- Armond, A. C. V., Gordijn, B., Lewis, J., Hosseini, M., Bodnár, J. K., Holm, S., & Kakuk, P. (2021). A scoping review of the literature featuring research ethics and research integrity cases. *BMC Medical Ethics*, *22*(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/S12910-021-00620-8/TABLES/2>
- Bahia, M. M., & Lowell, S. Y. (2020). A Systematic Review of the Physiological Effects of the Effortful Swallow Maneuver in Adults With Normal and Disordered Swallowing. *American Journal of Speech-Language Pathology*, *29*(3), 1655–1673. [https://doi.org/10.1044/2020\\_AJSLP-19-00132](https://doi.org/10.1044/2020_AJSLP-19-00132)
- Baijens, L. W. W. J., Clavé, P., Cras, P., Ekberg, O., Forster, A., Kolb, G. F., Leners, J.-C. C., Masiero, S., Mateos-Nozal, J., Ortega, O., Smithard, D. G., Speyer, R., & Walshe, M. (2016). European society for swallowing disorders - European union geriatric medicine society white paper: Oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrome. *Clinical Interventions in Aging*, *11*, 1403–1428. <https://doi.org/10.2147/CIA.S107750>
- Bath, P. M., Lee, H. S., & Everton, L. F. (2018). Swallowing therapy for dysphagia in acute and subacute stroke. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2018, Issue 10). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD000323.pub3>
- Boaden, E., Doran, D., Burnell, J., Clegg, A., Dey, P., Hurley, M., Alexandrov, A., McInnes, E., & Watkins, C. L. (2017). Screening for aspiration risk associated with dysphagia in acute stroke. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD012679>

- Bordejé Laguna, L., Marcos-Neira, P., de Lagrán Zurbano, I. M., Marco, E. M., Guisasola, C. P., Viñas Soria, C. D., & Martí, P. R. (2021). Dysphagia and mechanical ventilation in SARS-COV-2 pneumonia: It's real. *Clinical Nutrition*, *41*(12), 2927–2933. <https://doi.org/10.1016/j.clnu.2021.11.018>
- Britton, D., Roeske, A., Ennis, S. K., Benditt, J. O., Quinn, C., & Graville, D. (2018). Utility of Pulse Oximetry to Detect Aspiration: An Evidence-Based Systematic Review. *Dysphagia*, *33*(3), 282–292. <https://doi.org/10.1007/s00455-017-9868-1>
- Brodsky, M. B., Huang, M., Shanholtz, C., Mendez-Tellez, P. A., Palmer, J. B., Colantuoni, E., & Needham, D. M. (2017). Recovery from dysphagia symptoms after oral endotracheal intubation in acute respiratory distress syndrome survivors: A 5-year longitudinal study. *Annals of the American Thoracic Society*, *14*(3), 376–383. [https://doi.org/10.1513/ANNALSATS.201606-455OC/SUPPL\\_FILE/DISCLOSURES.PDF](https://doi.org/10.1513/ANNALSATS.201606-455OC/SUPPL_FILE/DISCLOSURES.PDF)
- Brodsky, M. B., Pandian, V., & Needham, D. M. (2020). Post-extubation dysphagia: a problem needing multidisciplinary efforts. *Intensive Care Medicine*, *46*(1), 93–96. <https://doi.org/10.1007/s00134-019-05865-x>
- Brooks, M., McLaughlin, E., & Shields, N. (2019). Expiratory muscle strength training improves swallowing and respiratory outcomes in people with dysphagia: A systematic review. *International Journal of Speech-Language Pathology*, *21*(1), 89–100. <https://doi.org/10.1080/17549507.2017.1387285>
- Carobene, A., Padoan, A., Cabitza, F., Banfi, G., & Plebani, M. (2023). Rising adoption of artificial intelligence in scientific publishing: Evaluating the role, risks, and ethical implications in paper drafting and review process. *Clinical Chemistry and Laboratory Medicine*. <https://doi.org/10.1515/CCLM-2023-1136/MACHINEREADABLECITATION/RIS>
- 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>
- Clayton, N. A., Ward, E. C., Nicholls, C., Giannone, R., Skylas, K., & Maitz, P. K. (2022). The addition of respiratory muscle strength training to facilitate swallow and pulmonary rehabilitation following massive tissue loss and severe deconditioning: A case series. *Australian Critical Care : Official Journal of the Confederation of Australian Critical Care Nurses*, *35*(2), 210–216. <https://doi.org/10.1016/J.AUCC.2021.03.003>
- Cohen, D. L., Roffe, C., Beavan, J., Blackett, B., Fairfield, C. A., Hamdy, S., Havard, D., McFarlane, M., McLaughlin, C., Randall, M., Robson, K., Scutt, P., Smith, C., Smithard, D., Sprigg, N., Warusevitane, A., Watkins, C., Woodhouse, L., & Bath, P. M. (2016). Post-stroke dysphagia: A review and design considerations for future trials. *International Journal of Stroke : Official Journal of the International Stroke Society*, *11*(4), 1747493016639057. <https://doi.org/10.1177/1747493016639057>
- Cuzco, C., Delgado-Hito, P., Marin-Pérez, R., Núñez-Delgado, A., Romero-García, M., Martínez-Momblan, M. A., Martínez-Estalella, G., & Castro, P. (2023). Transitions

- and empowerment theory: A framework for nursing interventions during intensive care unit patient transition. *Enfermeria Intensiva*, 34(3), 138–147.  
<https://doi.org/10.1016/J.ENFIE.2022.10.003>
- Dai, Y., Cai, J., Wang, H., Zhang, Y., Niu, C., & Wang, Y. (2024). Effect of respiratory training on swallowing function in swallowing disorders: a systematic review and meta-analysis. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology*, 281(3), 1069–1081.  
<https://doi.org/10.1007/S00405-023-08280-7/TABLES/2>
- Daly, E., Miles, A., Scott, S., & Gillham, M. (2016). Finding the red flags: Swallowing difficulties after cardiac surgery in patients with prolonged intubation. *Journal of Critical Care*, 31(1), 119–124. <https://doi.org/10.1016/J.JCRC.2015.10.008>
- David, S., Signe, W., & Dorte, M. (2019). Evaluation of the Prevalence of Screening for Dysphagia among Older People Admitted to Medical Services – An International Survey. *OBM Geriatrics 2019, Vol. 3, 086*, 3(4), 1–9.  
<https://doi.org/10.21926/OBM.GERIATR.1904086>
- Direção-Geral da Saúde. (2022). “Feixe de Intervenções” de Prevenção de Pneumonia Associada à Intubação. <https://normas.dgs.min-saude.pt/2015/12/16/feixe-de-intervencoes-de-prevencao-de-pneumonia-associada-a-intubacao/>
- Donovan, N. J., Daniels, S. K., Edmiaston, J., Weinhardt, J., Summers, D., & Mitchell, P. H. (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), 24–32.  
<https://doi.org/10.1161/STR.0b013e3182877f57>
- Doty, R. W. (1951). Influence of stimulus pattern on reflex deglutition. *The American Journal of Physiology*, 166(1), 142–158.  
<https://doi.org/10.1152/AJPLEGACY.1951.166.1.142>
- Duncan, S., McAuley, D. F., Walshe, M., McGaughey, J., Anand, R., Fallis, R., & Blackwood, B. (2020). Interventions for oropharyngeal dysphagia in acute and critical care: a systematic review and meta-analysis. *Intensive Care Medicine*, 46(7), 1326–1338. <https://doi.org/10.1007/S00134-020-06126-Y/FIGURES/3>
- Dziewas, R., Allescher, H.-D., Aroyo, I., Bartolome, G., Beilenhoff, U., Bohlender, J., Breitbach-Snowdon, H., Fheodoroff, K., Glahn, J., Heppner, H.-J., Hörmann, K., Ledl, C., Lücking, C., Pokieser, P., Schefold, J. C., Schröter-Morasch, H., Schweikert, K., Sparing, R., Trapl-Grundschober, M., ... Pflug, C. (2021). Diagnosis and treatment of neurogenic dysphagia – S1 guideline of the German Society of Neurology. *Neurological Research and Practice*, 3(1), 23.  
<https://doi.org/10.1186/s42466-021-00122-3>
- Dziewas, R., Beck, A. M., Clave, P., Hamdy, S., Heppner, H. J., Langmore, S. E., Leischker, A., Martino, R., Pluschinski, P., Roesler, A., Shaker, R., Warnecke, T., Sieber, C. C., Volkert, D., & Wirth, R. (2017). Recognizing the Importance of Dysphagia: Stumbling Blocks and Stepping Stones in the Twenty-First Century. *Dysphagia*, 32(1), 78–82. <https://doi.org/10.1007/s00455-016-9746-2>

- Dziewas, R., Stellato, R., van der Tweel, I., Walther, E., Werner, C. J., Braun, T., Citerio, G., Jandl, M., Friedrichs, M., Nötzel, K., Vosko, M. R., Mistry, S., Hamdy, S., McGowan, S., Warnecke, T., Zwittag, P., Bath, P. M., Aroyo, I., Bucka, C., ... Pfausler, B. (2018). Pharyngeal electrical stimulation for early decannulation in tracheotomised patients with neurogenic dysphagia after stroke (PHAST-TRAC): a prospective, single-blinded, randomised trial. *The Lancet Neurology*, *17*(10), 849–859. [https://doi.org/10.1016/S1474-4422\(18\)30255-2](https://doi.org/10.1016/S1474-4422(18)30255-2)
- Ehrlich, C., Lewis, D., New, A., Jones, S., & Grealish, L. (2022). Exploring the role of nurses in inpatient rehabilitation care teams: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, *128*. <https://doi.org/10.1016/J.IJNURSTU.2021.104134>
- 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*, 117955061987336. <https://doi.org/10.1177/1179550619873364>
- Fernandes, C. S., Gomes, J. A., Magalhães, B. M., Maria, A., & Lima, N. (2019). Produção de conhecimento em enfermagem de reabilitação portuguesa-scoping review Knowledge production in portuguese rehabilitation nursing-scoping review Producción de conocimiento en enfermería de rehabilitación portugués-scoping review. *Journal Health NPEPS*, *4*(1), 282–301. <https://doi.org/10.30681/252610103378>
- Freeman-Sanderson, A., Hemsley, B., Thompson, K., Rogers, K. D., Knowles, S., & Hammond, N. E. (2023). Dysphagia in adult intensive care patients: Results of a prospective, multicentre binational point prevalence study. *Australian Critical Care*, *36*(6), 961–966. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2023.01.004>
- Garon, B. R., Sierzant, T., & Ormiston, C. (2009). Silent aspiration: Results of 2,000 video fluoroscopic evaluations. *Journal of Neuroscience Nursing*, *41*(4), 178–185. <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e3181aaaade>
- González-Fernández, M., Monahan, D. M., Matsuo, K., & Palmer, J. B. (2014). Dysphagia. In J. Stein, R. L. Harvey, C. J. Winstein, R. D. Zorowitz, & G. Wittenberg (Eds.), *Stroke recovery and rehabilitation* (Second Edition). Demos Medical Publishing.
- Hao, N., Sasa, A., Kulvanich, S., Nakajima, Y., Nagoya, K., Magara, J., Tsujimura, T., & Inoue, M. (2021). Coordination of Respiration, Swallowing, and Chewing in Healthy Young Adults. *Frontiers in Physiology*, *12*, 696071. <https://doi.org/10.3389/FPHYS.2021.696071/FULL>
- Hårdemark Cedborg, A. I., Sundman, E., Bodén, K., Hedström, H. W., Kuylenstierna, R., Ekberg, O., & Eriksson, L. I. (2015). Effects of Morphine and Midazolam on Pharyngeal Function, Airway Protection, and Coordination of Breathing and Swallowing in Healthy Adults. *Anesthesiology*, *122*(6), 1253–1267. <https://doi.org/10.1097/ALN.0000000000000657>

- Hou, L., Li, Y., Wang, J., Wang, Y., Wang, J., Hu, G., & Ding, X. R. (2023). Risk factors for post-extubation dysphagia in ICU: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (United States)*, *102*(10).  
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000033153>
- Hwang, C. H., Choi, K. H., Ko, Y. S., & Leem, C. M. (2007). Pre-emptive swallowing stimulation in long-term intubated patients. *Clinical Rehabilitation*, *21*(1), 41–46.  
<https://doi.org/10.1177/0269215506071286>
- Jean, A. (2001). Brain stem control of swallowing: neuronal network and cellular mechanisms. *Physiological Reviews*, *81*(2), 929–969.  
<https://doi.org/10.1152/PHYSREV.2001.81.2.929>
- Ju, M. H., & Kim, J. B. (2022). “Dysphagia” the Most Common But Most Undervalued Complication. *JACC Asia*, *2*(1), 114.  
<https://doi.org/10.1016/J.JACASI.2021.11.004>
- Kim, D. Y., Park, H. S., Park, S. W., & Kim, J. H. (2020). The impact of dysphagia on quality of life in stroke patients. *Medicine*, *99*(34).  
<https://doi.org/10.1097/MD.00000000000021795>
- Langmore, S. E. (2006). Endoscopic evaluation of oral and pharyngeal phases of swallowing. *GI Motility Online, Published Online: 16 May 2006; / Doi:10.1038/Gimo28*. <https://doi.org/10.1038/GIMO28>
- Leopold, N. A., & Kagel, M. C. (1997). Dysphagia--ingestion or deglutition?: a proposed paradigm. *Dysphagia*, *12*(4), 202–206.  
<https://doi.org/10.1007/PL00009537>
- Likar, R., Aroyo, I., Bangert, K., Degen, B., Dziewas, R., Galvan, O., Grundschober, M. T., Köstenberger, M., Muhle, P., Schefold, J. C., & Zuercher, P. (2024). Management of swallowing disorders in ICU patients - A multinational expert opinion. *Journal of Critical Care*, *79*. <https://doi.org/10.1016/J.JCRC.2023.154447>
- Lima, M. S., Sassi, F. C., Medeiros, G. C. de, Ritto, A. P., & Andrade, C. R. F. de. (2020). Evolução funcional da deglutição em pacientes com COVID-19 internados em UTI. *CoDAS*, *32*(4). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20192020222>
- Logemann, J. A., & Larsen, K. (2012). Oropharyngeal dysphagia: Pathophysiology and diagnosis for the anniversary issue of Diseases of the Esophagus. *Diseases of the Esophagus*, *25*(4), 299–304. <https://doi.org/10.1111/j.1442-2050.2011.01210.x>
- 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>
- Macht, M., Wimbish, T., Clark, B. J., Benson, A. B., Burnham, E. L., Williams, A., & Moss, M. (2011). Postextubation dysphagia is persistent and associated with poor outcomes in survivors of critical illness. *Critical Care (London, England)*, *15*(5).  
<https://doi.org/10.1186/CC10472>

- Macht, M., Wimbish, T., Clark, B. J., Benson, A. B., Burnham, E. L., Williams, A., & Moss, M. (2012). Diagnosis and treatment of post-extubation dysphagia: Results from a national survey. *Journal of Critical Care*, 27(6), 578–586. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2012.07.016>
- Maggio, L. A., Larsen, K., Thomas, A., Costello, J. A., & Artino, A. R. (2021). Scoping reviews in medical education: A scoping review. *Medical Education*, 55(6), 689–700. <https://doi.org/10.1111/MEDU.14431>
- Marian, T., Dünser, M., Citerio, G., Koköfer, A., & Dziewas, R. (2018). Are intensive care physicians aware of dysphagia? The MADICU survey results. *Intensive Care Medicine* 2018 44:6, 44(6), 973–975. <https://doi.org/10.1007/S00134-018-5181-1>
- Martin-Harris, B., & Jones, B. (2008). The Videofluorographic Swallowing Study. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(4), 769. <https://doi.org/10.1016/J.PMR.2008.06.004>
- Marvin, S., & Thibeault, S. L. (2021). Predictors of Aspiration and Silent Aspiration in Patients With New Tracheostomy. *American Journal of Speech-Language Pathology*, 30(6), 2554–2560. [https://doi.org/10.1044/2021\\_AJSLP-20-00377](https://doi.org/10.1044/2021_AJSLP-20-00377)
- 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. 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>
- 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>
- Meleis, A. I., Sawyer, L. M., Im, E. O., Messias, D. A. K. H., & Schumacher, K. (2000). Experiencing transitions: An emerging middle-range theory. *Advances in Nursing Science*, 23(1), 12–28. <https://doi.org/10.1097/00012272-200009000-00006>
- Meleis, A. Ibrahim. (2010). *Transitions theory : middle-range and situation-specific theories in nursing research and practice*. Springer Pub. Co. [https://books.google.com/books/about/Transitions\\_Theory.html?hl=pt-PT&id=TdLhXm5fpx8C](https://books.google.com/books/about/Transitions_Theory.html?hl=pt-PT&id=TdLhXm5fpx8C)
- Mpouzika, M., Iordanou, S., Kyranou, M., Iliopoulou, K., Parissopoulos, S., Kalafati, M., Karanikola, M., & Papathanassoglou, E. (2023). Strategies of Screening and

- Treating Post-Extubation Dysphagia: An Overview of the Situation in Greek-Cypriot ICUs. *Healthcare* 2023, Vol. 11, Page 2283, 11(16), 2283. <https://doi.org/10.3390/HEALTHCARE11162283>
- Murphy, K., Di Ruggiero, E., Upshur, R., Willison, D. J., Malhotra, N., Cai, J. C., Malhotra, N., Lui, V., & Gibson, J. (2021). Artificial intelligence for good health: a scoping review of the ethics literature. *BMC Medical Ethics*, 22(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/S12910-021-00577-8/FIGURES/4>
- Namasivayam-Macdonald, A. M., & Riquelme, L. F. (2019). Presbyphagia to Dysphagia: Multiple Perspectives and Strategies for Quality Care of Older Adults. *Seminars in Speech and Language*, 40(3), 227–242. <https://doi.org/10.1055/S-0039-1688837>
- Nguyen, Y.-L., Angus, D. C., Boumendil, A., & Guidet, B. (2011). The challenge of admitting the very elderly to intensive care. *Annals of Intensive Care*, 1(1), 29. <https://doi.org/10.1186/2110-5820-1-29>
- Niederman, M. S., & Cilloniz, C. (2022). Aspiration pneumonia. *Revista Espanola de Quimioterapia: Publicacion Oficial de La Sociedad Espanola de Quimioterapia*, 35 Suppl 1(Suppl 1), 73–77. <https://doi.org/10.37201/REQ/S01.17.2022>
- Nielsen, A. H., Kaldan, G., Nielsen, B. H., Kristensen, G. J., Shiv, L., & Egerod, I. (2023a). Intensive care professionals' perspectives on dysphagia management: A focus group study. *Australian Critical Care*, 36(4), 528–535. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2022.04.004>
- Nielsen, A. H., Kaldan, G., Nielsen, B. H., Kristensen, G. J., Shiv, L., & Egerod, I. (2023b). Intensive care professionals' perspectives on dysphagia management: A focus group study. *Australian Critical Care*, 36(4), 528–535. <https://doi.org/10.1016/j.aucc.2022.04.004>
- Nishino, T. (2013). The swallowing reflex and its significance as an airway defensive reflex. *Frontiers in Physiology*, 3, 6. <https://doi.org/10.3389/fphys.2012.00489>
- Ogawa, M., Satomi-Kobayashi, S., Hamaguchi, M., Komaki, K., Izawa, K. P., Miyahara, S., Inoue, T., Sakai, Y., Hirata, K. I., & Okada, K. (2023). Postoperative dysphagia as a predictor of functional decline and prognosis after undergoing cardiovascular surgery. *European Journal of Cardiovascular Nursing*, 22(6), 602–609. <https://doi.org/10.1093/EURJCN/ZVAC084>
- Oliveira, I. J., Couto, G. R., Miranda, M. M. V., Campos, C. S., Barreto, M. D., Correia, R. L., & Ferreira, P. L. (2021). Adaptation and validation of the Barnes-Jewish Hospital-Stroke Dysphagia Screen for the portugue version. *Journal Health NPEPS*, 6(2). <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30681/252610105656>
- Oliveira, I. J., Couto, G. R., Santos, R. V., Campolargo, A. M., Lima, C., & Ferreira, P. L. (2021). Best Practice Recommendations for Dysphagia Management in Stroke Patients: A Consensus from a Portuguese Expert Panel. *Portuguese Journal of Public Health*, 39(3), 145–162. <https://doi.org/10.1159/000520505>

- Ortega Fernández, O., & Clavé, P. (2013). Oral Hygiene, Aspiration, and Aspiration Pneumonia: From Pathophysiology to Therapeutic Strategies. In *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports* (Vol. 1, Issue 4, pp. 292–295). Springer. <https://doi.org/10.1007/s40141-013-0032-z>
- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., Shamseer, L., Tetzlaff, J. M., Akl, E. A., Brennan, S. E., Chou, R., Glanville, J., Grimshaw, J. M., Hróbjartsson, A., Lalu, M. M., Li, T., Loder, E. W., Mayo-Wilson, E., McDonald, S., ... Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ*, 372. <https://doi.org/10.1136/BMJ.N71>
- Panara, K., Ahangar, E. R., & Padalia, D. (2022). Physiology, Swallowing. *StatPearls*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK541071/>
- Peters, M. D. J., Marnie, C., Colquhoun, H., Garritty, C. M., Hempel, S., Horsley, T., Langlois, E. V., Lillie, E., O'Brien, K. K., Tunçalp, Özge, Wilson, M. G., Zarin, W., & Tricco, A. C. (2021). Scoping reviews: reinforcing and advancing the methodology and application. *Systematic Reviews*, 10(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/S13643-021-01821-3/PEER-REVIEW>
- Peters, M., Godfrey, C., McInerney, P., Munn, Z., Tricco, A., & Khalil, H. (2020). Chapter 11: Scoping reviews (2020 version). In E. Aromataris & Z. Munn (Eds.), *JBI Manual for Evidence Synthesis*. JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>
- 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. *Journal of Thoracic and Cardiovascular Surgery*, 165(2), 737-746.e3. <https://doi.org/10.1016/j.jtcvs.2021.02.087>
- Printza, A., Tedla, M., Frajkova, Z., Sapolidis, K., & Triaridis, S. (2021). Dysphagia Severity and Management in Patients with COVID-19. *Current Health Sciences Journal*, 47(2), 147–156. <https://doi.org/10.12865/CHSJ.47.02.01>
- Rassameehiran, S., Klomjit, S., Mankongpaisarnrung, C., & Rakvit, A. (2015). Postextubation dysphagia. *Proceedings (Baylor University. Medical Center)*, 28(1), 18. <https://doi.org/10.1080/08998280.2015.11929174>
- Regan, J., Walshe, M., Lavan, S., Horan, E., Gillivan Murphy, P., Healy, A., Langan, C., Malherbe, K., Flynn Murphy, B., Cremin, M., Hilton, D., Cavaliere, J., & Whyte, A. (2021). Post-extubation dysphagia and dysphonia amongst adults with COVID-19 in the Republic of Ireland: A prospective multi-site observational cohort study. *Clinical Otolaryngology*, 46(6), 1290–1299. <https://doi.org/10.1111/coa.13832>
- Rivelsrud, M. C., Hartelius, L., Bergström, L., Løvstad, M., & Speyer, R. (2022). Prevalence of Oropharyngeal Dysphagia in Adults in Different Healthcare Settings: A Systematic Review and Meta-analyses. *Dysphagia* 2022 38:1, 38(1), 76–121. <https://doi.org/10.1007/S00455-022-10465-X>

- Sassi, F. C., de Medeiros, G. C., Zambon, L. S., Zilberstein, B., & de Andrade, C. R. F. (2018). Evaluation and classification of post-extubation dysphagia in critically ill patients. *Revista Do Colegio Brasileiro de Cirurgioes*, *45*(3). <https://doi.org/10.1590/0100-6991E-20181687>
- 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>
- Serra-Prat, M., Palomera, M., Gomez, C., Sar-Shalom, D., Saiz, A., Montoya, J. G., Navajas, M., Palomera, E., & Clavé, P. (2012). Oropharyngeal dysphagia as a risk factor for malnutrition and lower respiratory tract infection in independently living older persons: A population-based prospective study. *Age and Ageing*, *41*(3), 376–381. <https://doi.org/10.1093/ageing/afs006>
- 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>
- Shune, S. E., Moon, J. B., & Goodman, S. S. (2016). The Effects of Age and Preoral Sensorimotor Cues on Anticipatory Mouth Movement During Swallowing. *Journal of Speech, Language, and Hearing Research : JSLHR*, *59*(2), 195. [https://doi.org/10.1044/2015\\_JSLHR-S-15-0138](https://doi.org/10.1044/2015_JSLHR-S-15-0138)
- Siao, S. F., Ku, S. C., Tseng, W. H., Wei, Y. C., Chang, Y. C., Hsiao, T. Y., Wang, T. G., & Chen, C. C. H. (2023). Effects of a swallowing and oral-care program on resuming oral feeding and reducing pneumonia in patients following endotracheal extubation: a randomized, open-label, controlled trial. *Critical Care (London, England)*, *27*(1). <https://doi.org/10.1186/S13054-023-04568-6>
- Singer, P. (2019). Preserving the quality of life: Nutrition in the icu. *Critical Care*, *23*(1), 1–5. <https://doi.org/10.1186/S13054-019-2415-8/FIGURES/1>
- Singer, P., Blaser, A. R., Berger, M. M., Calder, P. C., Casaer, M., Hiesmayr, M., Mayer, K., Montejo-Gonzalez, J. C., Pichard, C., Preiser, J. C., Szczeklik, W., van Zanten, A. R. H., & Bischoff, S. C. (2023). ESPEN practical and partially revised guideline: Clinical nutrition in the intensive care unit. *Clinical Nutrition (Edinburgh, Scotland)*, *42*(9), 1671–1689. <https://doi.org/10.1016/J.CLNU.2023.07.011>
- Skoretz, S. A., Riopelle, S. J., Wellman, L., & Dawson, C. (2020). Investigating Swallowing and Tracheostomy Following Critical Illness: A Scoping Review. *Critical Care Medicine*, *48*(2), E141–E151. <https://doi.org/10.1097/CCM.0000000000004098>
- Soyama, S., Mano, T., & Kido, A. (2022). Oropharyngeal dysphagia telerehabilitation in the Intensive Care Unit for COVID-19: a case report. *CoDAS*, *34*(6). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20212021023>

- Speyer, R., Cordier, R., Sutt, A. L., Remijn, L., Heijnen, B. J., Balaguer, M., Pommée, T., McInerney, M., & Bergström, L. (2022). Behavioural Interventions in People with Oropharyngeal Dysphagia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomised Clinical Trials. *Journal of Clinical Medicine*, *11*(3), 685. <https://doi.org/10.3390/JCM11030685/S1>
- Suntrup, S., Marian, T., Schröder, J. B., Suttrup, I., Muhle, P., Oelenberg, S., Hamacher, C., Minnerup, J., Warnecke, T., & Dziewas, R. (2015). Electrical pharyngeal stimulation for dysphagia treatment in tracheotomized stroke patients: a randomized controlled trial. *Intensive Care Medicine*, *41*(9), 1629–1637. <https://doi.org/10.1007/S00134-015-3897-8>
- Suntrup-Krueger, S., Labeit, B., Marian, T., Schröder, J., Claus, I., Ahring, S., Warnecke, T., Dziewas, R., & Muhle, P. (2023). Pharyngeal electrical stimulation for postextubation dysphagia in acute stroke: a randomized controlled pilot trial. *Critical Care*, *27*(1), 383. <https://doi.org/10.1186/s13054-023-04665-6>
- Tanaka, K., Watanabe, K., & Kashiwagi, H. (2022). Association between postextubation dysphagia and physical function in survivors of critical illness: A retrospective study. *Clinical Nutrition ESPEN*, *47*, 147–151. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2021.12.031>
- Teramoto, S. (2022). The current definition, epidemiology, animal models and a novel therapeutic strategy for aspiration pneumonia. *Respiratory Investigation*, *60*(1), 45–55. <https://doi.org/10.1016/J.RESINV.2021.09.012>
- Teramoto, S., Fukuchi, Y., Sasaki, H., Sato, K., Sekizawa, K., & Matsuse, T. (2008). High incidence of aspiration pneumonia in community and hospital-acquired pneumonia in hospitalized patients: a multicenter, prospective study in Japan. *Journal of the American Geriatrics Society*, *56*(3), 577–579. <https://doi.org/10.1111/J.1532-5415.2008.01597.X>
- Thibault, R., Bear, D. E., Fischer, A., Montejo-González, J. C., Hiesmayr, M., Tamási, P., Uyar, M., de Waele, E., Weber-Carstens, S., & Singer, P. (2023). Implementation of the ESPEN guideline on clinical nutrition in the intensive care unit (ICU): It is time to move forward!: A position paper from the ‘nutrition in the ICU’ ESPEN special interest group. *Clinical Nutrition ESPEN*, *57*, 318–330. <https://doi.org/10.1016/j.clnesp.2023.06.033>
- Thomas, A., Lubarsky, S., Varpio, L., Durning, S. J., & Young, M. E. (2020). Scoping reviews in health professions education: challenges, considerations and lessons learned about epistemology and methodology. *Advances in Health Sciences Education : Theory and Practice*, *25*(4), 989–1002. <https://doi.org/10.1007/S10459-019-09932-2>
- Traugott, M., Hoepfer, W., Kitzberger, R., Pavlata, S., Seitz, T., Baumgartner, S., Placher-Sorko, G., Pirker-Krassnig, D., Eehalt, U., Grasnek, A., Beham-Kacerovsky, M., Friese, E., Wenisch, C., & Neuhold, S. (2021). Successful treatment of intubation-induced severe neurogenic post-extubation dysphagia using

- pharyngeal electrical stimulation in a COVID-19 survivor: a case report. *Journal of Medical Case Reports*, 15(1), 148. <https://doi.org/10.1186/s13256-021-02763-z>
- Turra, G. S., Schwartz, I. V. D., Almeida, S. T. de, Martinez, C. C., Bridi, M., & Barreto, S. S. M. (2021). Efficacy of speech therapy in post-intubation patients with oropharyngeal dysphagia: a randomized controlled trial. *CoDAS*, 33(2). <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20202019246>
- Vaalburg, A. M., Boersma, P., Wattel, E. M., Ket, J. C. F., Hertogh, C. M. P. M., & Gobbens, R. J. J. (2023). Supporting older patients in working on rehabilitation goals: A scoping review of nursing interventions. *International Journal of Older People Nursing*, 18(4). <https://doi.org/10.1111/OPN.12542>
- Wirth, R., Dziewas, R., Beck, A. M., Clavé, P., Hamdy, S., Heppner, H. J., Langmore, S., Leischker, A. H., Martino, R., Pluschinski, P., Rösler, A., Shaker, R., Warnecke, T., Sieber, C. C., & Volkert, D. (2016). Oropharyngeal dysphagia in older persons – from pathophysiology to adequate intervention: A review and summary of an international expert meeting. *Clinical Interventions in Aging*, 11, 189–208. <https://doi.org/10.2147/CIA.S97481>
- Wu, C.-P., Xu, Y.-J., Wang, T.-G., Ku, S.-C., Chan, D.-C., Lee, J.-J., Wei, Y.-C., Hsiao, T.-Y., & Chen, C. C.-H. (2019). Effects of a swallowing and oral care intervention for patients following endotracheal extubation: a pre- and post-intervention study. *Critical Care*, 23(1), 350. <https://doi.org/10.1186/s13054-019-2623-2>
- Yang, S., Park, J. W., Min, K., Lee, Y. S., Song, Y. J., Choi, S. H., Kim, D. Y., Lee, S. H., Yang, H. S., Cha, W., Kim, J. W., Oh, B. M., Seo, H. G., Kim, M. W., Woo, H. S., Park, S. J., Jee, S., Oh, J. S., Park, K. D., ... Choi, K. H. (2023). Clinical Practice Guidelines for Oropharyngeal Dysphagia. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 47(Suppl 1), S1–S26. <https://doi.org/10.5535/ARM.23069>
- Zuercher, P., Moret, C. S., Dziewas, R., & Schefold, J. C. (2019). Dysphagia in the intensive care unit: epidemiology, mechanisms, and clinical management. *Critical Care*, 23(1). <https://doi.org/10.1186/S13054-019-2400-2>
- Zuercher, P., Moser, M., Waskowski, J., Pfortmueller, C. A., & Schefold, J. C. (2022a). 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>
- Zuercher, P., Moser, M., Waskowski, J., Pfortmueller, C. A., & Schefold, J. C. (2022b). 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>