

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO ALGARVE

***GUGGING SWALLOWING SCREEN* na avaliação clínica da deglutição**

Inês Ventura

Orientadora: Doutora Margarida Eiras, ESTeSL/IPL

Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde

Lisboa, 2018

GUGGING SWALLOWING SCREEN na avaliação clínica da deglutição

INSTITUTO POLITÉCNICO DE LISBOA

ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DA SAÚDE DE LISBOA

ESCOLA SUPERIOR DE SAÚDE DA UNIVERSIDADE DO ALGARVE

GUGGING SWALLOWING SCREEN na avaliação clínica da deglutição

Inês Ventura

Orientadora: Doutora Margarida Eiras, Professora Adjunta, ESTeSL/IPL

Júri:

Presidente: Doutor André Coelho, ESTeSL

Arguente: Mestre Leandro Luís, Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E.

Mestrado em Gestão e Avaliação de Tecnologias em Saúde

Lisboa, 2018



Mestrado em Gestão e
Avaliação de Tecnologias
em Saúde

**GUGGING
SWALLOWING SCREEN**
na avaliação clínica da
deglutição

Inês Ventura

2018

Índice

Índice de tabelas e figuras	V
Lista de abreviaturas	VI
Introdução geral	1
Secção I.....	4
Gugging Swallowing Screen na avaliação clínica da deglutição: uma revisão sistemática de literatura	4
Resumo	5
Abstract	5
Introdução	6
Metodologia	8
Resultados	9
Discussão	12
Conclusão	13
Bibliografia	14
Secção II	17
Gugging Swallowing Screen na avaliação clínica da deglutição: um estudo em Portugal.....	17
Resumo	18
Abstract	18
Introdução	19
Enquadramento	20
Hipóteses	21
Metodologia	22
Resultados	24
Discussão	26
Conclusão	27
Bibliografia	28
Discussão e reflexão final	30
Referências bibliográficas	31
ANEXO 1 – Versão portuguesa da <i>Gugging Swallowing Screen</i> adaptado de Trapl, et al. (2007)	34
ANEXO 2 – Resposta da Administração da Instituição ao pedido de autorização para realização do estudo	35

Índice de tabelas e figuras

Tabela 1 - <i>Descrição dos estudos relativos à aplicação da escala de avaliação clínica da deglutição – Gugging Swallowing Screen</i>	10
Figura 1 – Gravidade do risco de deglutição	24
Tabela 2 – Grau de correlação/ associação das variáveis dependentes com a avaliação clínica de deglutição (variável independente)	25

Lista de abreviaturas

ATS - Avaliação de Tecnologias de Saúde

AVC - Acidente Vascular Cerebral

CASLPO - Colégio de Audiologistas e Patologistas Fonoaudiológicos de Ontário

CHUA - Centro Hospitalar Universitário do Algarve

DGS – Direção Geral de Saúde

ESTeSL – Escola Superior de Tecnologia em Saúde Lisboa

GATS - Gestão e Avaliação em Tecnologias da Saúde

GUSS - Gugging Swallowing Screen

HSFO - Fundação Coração e Traçado do Ontário

IHI - Institute for Healthcare Improvement

IPL – Instituto Politécnico de Lisboa

MeSH - *Medical Subject Headings*

PEG - Gastrostomia percutânea

SIGN – Scottish Intercollegiate Guideline Network

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

UAlg - Universidade de Algarve

A disfagia é um problema comum, que afeta uma percentagem significativa de doentes e pode resultar numa alta incidência de complicações por aspiração.

O estudo da deglutição e da eventual disfagia é importante do ponto de vista clínico. O rastreio precoce dos distúrbios da deglutição pode evitar grandes riscos ao doente, como o desenvolvimento de pneumonia, diminuir o tempo de internamento hospitalar e os custos associados. A escala *Gugging Swallowing Screen (GUSS)* é considerada uma ferramenta promissora para avaliação clínica precoce da deglutição, que avalia o potencial risco de aspiração pulmonar.

Objetivo: Esta tese tem como finalidade obter um corpo de evidência científica que reúna um conjunto de informações acerca da utilização da *Gugging Swallowing Screen (GUSS)* em meio hospitalar e, através desta ferramenta avaliar a prevalência da disfagia assim como os fatores de risco que influenciam a deglutição nos doentes internados no serviço de Medicina de Lagos.

Metodologia: O tema abordado baseia-se em dois artigos, sendo um deles uma revisão sistemática da literatura e outro um estudo quantitativo, do tipo prospetivo correlacional, realizado num serviço de medicina.

Resultados: Quatro estudos primários evidenciam dados relevantes acerca da utilidade da escala GUSS no âmbito hospitalar. A mesma foi testada numa amostra de 174 indivíduos, dos quais 52,87% não apresentaram disfagia, 14,37% apresentaram disfagia ligeira, 17,24% disfagia moderada e 15,52% disfagia grave. Fatores como sexo, doença oncológica, quadro respiratório, uso de medicamentos, tipo de medicamentos e frequência da medicação não apresentam correlação estatisticamente significativa. Idade, história prévia de disfagia, doença neurológica, doença neuromuscular e comprometimento motor apresentam uma correlação estatisticamente significativa negativa fraca. O nível de consciência apresenta uma correlação estatisticamente negativa e moderada. E a cooperação apresenta uma correlação estatisticamente positiva e moderada.

Conclusão: A introdução de novas ferramentas na avaliação clínica da deglutição para despiste de disfagia proporciona uma oportunidade substancial para definir estratégias de melhoria contínua, de forma a reduzir o risco de danos aos doentes internados. Para tal, são necessários mais estudos com a aplicação da mesma ferramenta noutros serviços e hospitais.

Palavras-chave: Deglutição, distúrbios da deglutição

The dysphagia is a common problem which affects a large percentage of patients and may result in high incidents of complications by aspiration.

The study of deglutition and of the eventual dysphagia is important from the clinical point of view. The early detection of deglutition disorders can avoid great risks to patients, such as the development of pneumonia, the reduction of hospitalization and its associated costs. The Gugging Swallowing Screen scale (GUSS) is considered a promising tool for early clinical evaluation of deglutition, which assesses the potential risk of pulmonary aspiration.

Objective: The aim of this thesis is to obtain a body of scientific evidence, bringing together a range of information about the use of the GUSS methodology in hospitals, and through this tool assess the predominance of dysphagia as well as the factors of risk that influence the deglutition in hospitalized patients in Lagos medical service.

Methodology: The analysis of the subject of this thesis is based on two articles. One of them is a systematic literature review, and the other is a quantitative, prospective and correlational study, carried out in a medical service.

Results: Four primary studies have shown relevant data on the usefulness of GUSS methodology in hospitals. The GUSS scale was tested in a total of 174 individuals, of whom 52,87 % did not present dysphagia, 14,37 % presented light dysphagia, 17,24 % moderated dysphagia and 15,52 % serious dysphagia. Factors such as gender, oncological and respiratory diseases, the use of medicines, the type and frequency of medication do not show statistically significant correlation. Age, previous history of dysphagia, neurological disease, neuromuscular disease and motor impairment, show a weak negative statistically significant correlation. The level of awareness shows a statistically negative and moderate correlation. And the cooperation shows a statistically positive and moderate correlation.

Conclusion: The introduction of new tools in the clinical assessment of deglutition for detection of dysphagia provides a substantial opportunity to define strategies for further improvement in order to reduce the risk of damages to hospitalized patients. To do this, more studies are needed using this tool in other services and hospitals.

Keywords: Deglutition, deglutition disorders

Introdução geral

Hoje em dia, a disfagia é um problema comum na saúde pública com uma incidência que pode chegar a 33% nos atendimentos de urgência. A evidencia científica salienta que nos lares de idosos 30 a 40% dos idosos têm distúrbios de deglutição, resultando numa alta incidência de complicações por aspiração. (Bazzoli et al., 2004)

De acordo com Bazzoli et al. (2004), o termo disfagia define-se como a percepção de que há um impedimento à passagem do material deglutido, podendo ser denominada por disfagia orofaríngea, quando há dificuldade de iniciar a deglutição, ou disfagia esofágica, quando há sensação de que os alimentos sólidos e/ou líquidos estão retidos de algum modo na sua passagem da boca para o estômago.

Segundo Dysphagia, Tool, & Group (2008), a disfagia é uma consequência significativa do Acidente Vascular Cerebral (AVC), ocorrendo em aproximadamente 50 a 55% dos doentes com AVC (Martino, Foley, Bhogal, Diamant, Speechley e Teasell, 2005 como citado em Dysphagia, Tool, & Group, 2008). Estes doentes com disfagia podem desenvolver complicações graves, como pneumonia por aspiração, desnutrição e desidratação.

Martino et al. (2005) como citado em Dysphagia, Tool, & Group (2008), descobriram que doentes com disfagia após AVC tinham risco relativo de pneumonia 3 vezes maior do que doentes com AVC sem disfagia, e que a aspiração de conteúdo alimentar aumentava o risco relativo de pneumonia para 11 vezes.

A intervenção precoce através da triagem de disfagia pode alterar positivamente os resultados de saúde (Bassiouny, S., Safinaz, N., Soliman & Ahmed, 2017).

Martino, Pron e Diamant (2000) como citado em Dysphagia, Tool, & Group (2008), encontraram evidências que sugerem que a triagem da disfagia leva a melhores resultados de saúde, reduzindo o risco de desenvolver pneumonia, reduzindo o risco de mortalidade e reduzindo as taxas de inserção de gastrostomia percutânea (PEG).

Hinchey, Shepherd, Furie, Smith, Wang e Tonn (2005) como citado em Dysphagia, Tool, & Group (2008), mostraram que as taxas de pneumonia foram de 2,4% em locais com protocolo formal de triagem de disfagia versus 5,4% em locais sem rastreio formal. Ambos os estudos destacam a necessidade de ter um protocolo formal de triagem de disfagia em vigor para doentes com AVC, a fim de reduzir o risco de complicações e melhorar o resultado da saúde. Através de um processo de consenso com um painel de especialistas, a Fundação Coração e Traçado do Ontário (HSFO) desenvolveu Diretrizes de Melhores Práticas para a Gestão da Disfagia (2002). Essas diretrizes

indicam que todos os doentes com AVC devem ser rastreados para dificuldades de deglutição logo que estejam acordados e alertas.

A implementação das Diretrizes de Melhores Práticas da *Heart and Stroke Foundation of Ontario*, incluindo a implementação de uma ferramenta de rastreio da deglutição, pode ajudar a minimizar o risco de que os sobreviventes de acidente vascular cerebral desenvolvam complicações relacionadas à disfagia.

A triagem de deglutição fornece uma indicação da probabilidade da presença ou ausência de disfagia e identifica os doentes que necessitam de encaminhamento para um profissional de saúde para uma avaliação abrangente da função de deglutição.

O Colégio de Audiologistas e Patologistas Fonoaudiológicos de Ontário (CASLPO), 2007, a Associação Canadiana de Fonoaudiólogos e os Audiólogos (*Canadian Stroke Network & Heart & Stroke Foundation of Canada*, 2006) indicam que a ferramenta de rastreio da deglutição deve ser simples e comprovadamente válida (reflete com precisão o conceito de que se destinava a medir), e confiável (capaz de medir de forma reprodutível). (Dysphagia et al., 2008)

Vários autores têm-se debruçado na construção de escalas para a avaliação clínica da deglutição: a escala *Bedside Swallowing Assessment*, desenvolvida por Smithard, et al. (1998), a escala *Timed Test of Swallowing and Questionnaire*, reproduzida por Hinds e Wiles (1998), a *Standardized Swallowing Assessment*, de Perry, et al. (2001), a *Massey Bedside Swallowing Screen*, de Massey e Jadlicka (2002), a *Swallowing test*, de Nishiwaki et al. (2005), a *The Gugging Swallowing Screen*, de Trapl, et al. (2007), a *3-oz water swallow test*, de Suiter e Leder (2008), a escala *Emergency Physician Dysphagia Screening*, de Turner-Lawrence, et al. (2009), a *The Toronto Bedside Swallowing Screening Test* de Martino, et al. (2009), a *National Institutes of Health Stroke Scale*, de Bravata, et al. (2009), a escala *The Modified Mann Assessment of Swallowing Ability*, de Antonios, et al. (2010), a escala *Acute stroke dysphagia screen*, de Edmiaston, et al. (2010) e a escala *MetroHealth Dysphagia Screen*, de Schrock, et al. (2011).

Tendo em conta esta problemática, em que distúrbios da deglutição, nomeadamente a disfagia interferem na qualidade da prestação dos cuidados de saúde, julga-se pertinente a realização do presente trabalho com a finalidade de avaliação clínica da deglutição através da escala *Gugging Swallowing Screen (GUSS)*.

A escolha desta escala deve-se ao facto de que a aplicação de uma ferramenta de avaliação clínica da deglutição ser extremamente importante para o despiste de disfagia. Esta ferramenta, comparativamente com as restantes, apresenta vantagens clínicas,

como a utilização por parte dos enfermeiros, sem necessidade de formação específica e apresenta excelentes propriedades psicométricas como uma elevada sensibilidade e alta especificidade.

Por um lado, do ponto de vista académico, justifica-se a abordagem do tema para aumentar o conhecimento, na medida em que em Portugal ainda não existem estudos e publicações relacionados com esta metodologia. Por outro lado, do ponto de vista prático, a justificação prende-se com o facto, de que a implementação de uma metodologia na avaliação clínica da deglutição a nível hospitalar pode fornecer dados importantes para definir programas de melhoria contínua. Ainda se acrescenta que maioritariamente das escalas de avaliação da disfagia são complexas, demorosas e são aplicadas com maior frequência nos doentes após AVC. Contudo, existem muitos doentes com outras patologias que são alvos deste distúrbio necessitando do rastreio precoce para não agravar o quadro clínico. A GUSS, apesar de ser concebida para a triagem de disfagia para a população com AVC, pela sua simplicidade e facilidade em aplicar, demonstrou-se que também pode ser aplicada nouro tipo de população afetada por este transtorno.

Este trabalho é apresentado em formato de dois artigos distintos, mas diretamente relacionados entre si, sendo o primeiro artigo uma revisão sistemática de literatura que pretende reunir um corpo de evidência científica relativamente à utilidade da escala GUSS. O segundo artigo é um estudo primário quantitativo, do tipo prospetivo correlacional que tem como objetivo realizar a avaliação clínica da deglutição através da escala GUSS nos doentes internados no serviço de Medicina de Lagos, determinar a prevalência de disfagia nestes doentes e identificar fatores de risco associados.

Ambos os artigos estão configurados consoante os requisitos e regras de formatação exigidas para breve submissão para publicação na Revista Referência, redigidos de uma forma muito concisa, devido à restrição das referências bibliográficas e limitação do número de páginas, tal como é exigido nas normas de publicação da revista.

O formato escolhido é considerado o mais apropriado para contribuir para a produção científica em Portugal relativamente a esta temática, contribuindo para a disseminação do conhecimento de modo a aplicar a evidência científica na prática clínica.

Secção I

Gugging Swallowing Screen na avaliação clínica da Deglutição: uma revisão sistemática de literatura

Gugging Swallowing Screen: a systematic revision in literature

Inês Ventura*, Ludmila Pierdevara, Margarida Eiras***, Alexandra Ferreira******

*Enfermeira da Unidade Hospitalar de Lagos do Centro Hospitalar Universitário do Algarve (CHUA), Mestranda no Mestrado Gestão e Avaliação em Tecnologias da Saúde da Escola Superior de Tecnologia em Saúde Lisboa (ESTeSL)

** Enfermeira Mestre em Gestão e Avaliação em Tecnologias da Saúde da Unidade Hospitalar de Lagos do CHUA

*** Professora Doutora, docente da ESTeSL

**** Enfermeira Especialista em Reabilitação da Unidade Hospitalar de Lagos do CHUA

Autor para correspondência: Inês Ventura

Correio eletrónico: ines.mr.ventura@gmail.com

Contacto telefónico: 00 351 911 097 087

Morada: Rua do Rossio, nº21, 8670 - 320 Odeceixe

Resumo

Enquadramento: O rastreio precoce dos distúrbios da deglutição permite evitar danos ao doente, diminuindo a prevalência da pneumonia por aspiração, com redução do tempo de internamento hospitalar e os custos associados.

Objetivo: Avaliar a usabilidade da *Gugging Swallowing Screen* (GUSS) em meio hospitalar e estudar a aplicação da GUSS na identificação das perturbações da deglutição.

Metodologia: Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, baseada em estudos primários relacionados com esta temática, publicados entre 2007 e 2017.

Resultados: A revisão incluiu 4 estudos primários que aplicaram a GUSS e os resultados evidenciam dados relevantes acerca da utilidade da escala no contexto hospitalar. Esta relevância prende-se com a facilidade e simplicidade da escala quando é aplicada, assim como destaca-se de outras escalas pelas propriedades psicométricas tendo elevada sensibilidade e alta especificidade.

Conclusão: A escala GUSS demonstrou ser uma ferramenta útil e fácil de aplicar para triagem precoce das possíveis perturbações da deglutição.

Palavras-chave: Deglutição, distúrbios da deglutição

Abstract

Framework: Studies of deglutition and eventual dysphagia are very important from the clinical point of view as their early detection can avoid risks for patients, for example, the development of pneumonia and the reduction of hospitalization and its associated costs.

Objective: To evaluate the usability of the *Gugging Swallowing Screen* (GUSS) in hospitals and to study the application of GUSS in the identification of swallowing disorders.

Methodology: It is a systematic review of literature based on primary studies related with this subject published between 2007 and 2017.

Results: The review includes 4 primary studies whose results show relevant data about the usefulness of *GUSS* in hospitals. Thus, this scale is easy and simple to use and it stands out from other scales for its psychometric properties, high sensitivity and specificity.

Conclusion: The GUSS scale has shown to be a useful and easy tool for the early screening for possible deglutition disorders.

Keywords: Deglutition, deglutition disorders

Introdução

A deglutição é um dos processos fisiológicos mais importantes para o ser humano, pois é através desse processo que o indivíduo consegue o equilíbrio nutricional necessário para a vida além dos prazeres que a alimentação lhe oferece (Lind, 2003).

A dinâmica da deglutição representa uma sucessão de fenômenos interrelacionados que depende da complexa atividade neuromuscular, sendo composto por quatro fases: antecipatória, oral, faríngea e esofágica (Almeida, 2009). O sincronismo entre as fases permite que o alimento seja transportado da boca até ao estômago sem que haja penetração e/ou aspiração pulmonar de alimento ou saliva (Spadotto, 2009).

De acordo com vários autores, Padovani, Moraes, Mangili, & Andrade (2007), Almeida (2009), Spadotto (2009), Flávia, Barros, Ramos, Fábio, & Dantas (2012), a disfagia é um mecanismo fisiopatológico, que consiste num distúrbio da deglutição caracterizado por alterações em qualquer fase e/ou entre as fases da dinâmica da deglutição, que pode ser congênita ou adquirida, após comprometimento neurológico, mecânico ou psicogénico. Nos doentes com disfagia, a taxa de morbidade e mortalidade é aumentada comparativamente com os doentes não disfágicos, e pode causar complicações como a desnutrição, desidratação e complicações respiratórias, bem como na integração social do indivíduo, pondo em risco a qualidade de vida e levando à morte, especialmente em doentes idosos.

A idade avançada, género masculino, institucionalização, redução da função cognitiva, alimentação por sonda, deficiências neuromusculares que interferem com a deglutição, acidente vascular cerebral, prevalência de doenças associadas e polimedicação são alguns fatores de risco associados à disfagia (Park et al., 2013).

Em mais de 20% dos idosos saudáveis ocorrem queixas de disfagia com alteração na fase oral e faríngea da deglutição. Na presença de doença cerebrovascular esta frequência aumenta significativamente, podendo atingir 81% (Martino et al., 2005).

Também Langmore (1999), Fiorese *et al.* (2004), Kawashima, Motohashi e Fujishima (2004) e Suzuki *et al.* (2006) como citado por Maria & Tanure (2008) descreveram os distúrbios da fase oral e faríngea da deglutição em idosos saudáveis e afirmaram que são observadas alterações em 10% das pessoas com pelo menos 60 anos de idade.

No seu estudo, González-Fernández, Ottenstein, Atanelov, & Christian (2013), argumenta que a avaliação e tratamento imediato da disfagia pode reduzir o desenvolvimento de complicações secundárias e reintegração imediata na sociedade.

Nesta perspetiva e antes de iniciar uma alimentação por via oral deve existir, por parte do enfermeiro/a, uma avaliação física do doente, com vista a uma triagem dos fatores de risco de disfagia.

A triagem precoce da disfagia é muito importante do ponto de vista clínico, porque a sua deteção precoce torna-se imperativa, principalmente nos casos mais graves, nos quais o risco de aspiração é elevado. Essa deteção pode evitar grandes riscos ao doente, nomeadamente o desenvolvimento de uma pneumonia e sucessivamente diminuição do tempo de internamento hospitalar e dos custos associados.

A avaliação videofluoroscópica tem sido considerada *gold-standard* para avaliar a capacidade de engolir. No entanto, as limitações ou contra-indicações para este procedimento invasivo levam a ponderar a possibilidade de outra abordagem menos invasiva. Além disso, o tempo de espera para estes procedimentos invasivos pode ser demorado e os doentes podem beneficiar de estratégias de prevenção que são implementadas muito mais cedo (Gomes, Kawanami, & Encefálico, 2012).

O desenvolvimento de um modelo de intervenção para a prevenção de complicações provenientes da disfagia é bastante importante. A implementação e avaliação de uma ferramenta de avaliação clínica da deglutição é fundamental para o prognóstico e reabilitação do doente internado, permitindo apropriadas intervenções terapêuticas, possibilitando a alimentação por via oral precoce e segura.

Neste sentido, Trapl et al. (2007) desenvolveu a escala *Gugging Swallowing Screen* (GUSS) para avaliar a gravidade do risco de aspiração e recomendar uma dieta especial em conformidade com as particularidades de cada doente e se for necessário encaminhar mais precocemente possível para outros meios mais diferenciados.

A escala GUSS é dividida em duas partes: parte 1 – avaliação indireta da deglutição e parte 2 – avaliação direta da deglutição que se subdivide em 3 subtestes. Estes 4 subtestes devem ser realizados sequencialmente. Para a sua realização, foi adotado um sistema de pontos em que os números mais elevados correspondem a melhor desempenho, num máximo de 5 pontos a cada teste. Esse máximo deve ser alcançado para prosseguir para o próximo subteste.

Na avaliação indireta, cada item testado é avaliado como patológico (0 pontos) ou fisiológico (1 ponto) e na avaliação direta da deglutição, utiliza-se uma classificação diferente, em que é atribuído 2 pontos a uma deglutição normal, 1 ponto quando há atraso da deglutição e 0 pontos numa deglutição patológica. Os doentes devem completar com sucesso todos os subtestes com o máximo de pontos (5). Se a avaliação resulta em menos de 5 pontos, o exame deve ser interrompido e adotada uma dieta

especial. 20 pontos são a pontuação mais alta que o doente pode atingir e corresponde à capacidade normal de deglutição, sem risco de aspiração. Antes de iniciar a GUSS, o doente deve estar sentado numa posição vertical de pelo menos 60°, porque a negligência e a apraxia podem influenciar no teste. A pessoa que está a realizar o teste ao doente deve assegurar que o doente é capaz de perceber o rosto do avaliador, a colher e as texturas alimentares oferecidas. No teste indireto de deglutição são avaliados: vigilância do doente, tosse voluntária, deglutição de saliva, sialorreia e mudança vocal. Os critérios utilizados no teste direto são: deglutição, tosse involuntária, sialorreia e mudança vocal. A deglutição é determinada pela observação da elevação efetiva da laringe. Alterações da voz, em particular, a qualidade de voz molhadas permanentes após a deglutição, foram consideradas parâmetros confiáveis para deteção de aspiração. A sialorreia é um item que indica disfagia. Este item foi incluído no teste porque é fácil de avaliar. Uma tosse voluntária fraca ou ausente, bem como tosse espontânea antes, durante ou após a deglutição, são considerados preditivos do risco de aspiração.

O objetivo deste trabalho consiste em verificar a utilidade da *Gugging Swallowing Screen* (GUSS) na avaliação da deglutição em doentes adultos no contexto hospitalar. E assim realiza-se uma revisão sistemática da literatura sobre a GUSS na avaliação clínica da deglutição.

Metodologia

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura que incidiu em estudos primários publicados e disponíveis na íntegra em bases de dados eletrónicas acerca da avaliação clínica da deglutição – *Gugging Swallowing Screen*. A estrutura do estudo foi baseada em princípios recomendados pelo *Cochrane Handbook* (Higgins & Green, 2008).

Para esta estratégia de busca, utilizou-se as palavras-chave *deglutition* e *deglutition disorders* que constituíam descritores MeSH. Para as palavras-chave *dysphagia*, *clinical evaluation of swallowing* e *Gugging Swallowing Screen* não se encontrou um descritor, mas por ser considerado relevante no estudo foram incluídas.

Seguidamente, foi realizada uma pesquisa nas bases de dados eletrónicas: Pub Med Health, Scielo, Google Académico e Ebsco.

Na construção da estratégia de busca dos estudos, foram utilizadas as palavras-chave combinadas e/ou isoladas, e os operadores booleanos “AND”, “OR” que permitiram a ligação dos termos de pesquisa.

De acordo com as palavras-chave utilizadas, os motores de busca identificaram 353 artigos. Esta pesquisa foi realizada por dois revisores de forma independente. A seleção dos estudos foi realizada inicialmente pela leitura dos títulos e resumos com base nos critérios de inclusão. Foram considerados inicialmente 14 estudos potenciais elegíveis que tinham dados suficientes para o estudo. Após a leitura na íntegra dos estudos e o consenso das duas investigadoras, foram incluídos 4 destes que cumpriram com os critérios de inclusão.

Como critérios de inclusão, foram considerados ensaios clínicos primários, publicados entre os anos 2007 e 2017, nos idiomas inglês, espanhol e português. Foram incluídos os artigos publicados nos últimos 10 anos porque apenas foram encontrados 4 estudos publicados nos últimos 5 anos.

A avaliação da qualidade metodológica dos estudos incluídos foi realizada por dois investigadores independentes, de modo a aumentar a validade interna da revisão. Para tal, utilizou-se um teste de evidência, adaptado e utilizado por Vilelas (Vilelas J., 2009). O instrumento é composto por uma lista clara de 11 perguntas, dividido em três testes. O primeiro teste é considerado de relevância preliminar, aplicado às referências bibliográficas dos artigos, constituído por 3 questões; o segundo teste é formado por 2 questões e é aplicado aos resumos dos artigos; o terceiro é aplicado aos artigos na íntegra, sendo composto por 6 questões. Estas perguntas devem ser respondidas por cada investigador, mediante a afirmação ou a negação.

Na avaliação de cada artigo, foi atribuída a pontuação 1, quando o item era positivo, e zero, quando negativo. A qualidade metodológica de cada artigo foi classificada de baixa (0 – 3 pontos), moderada (4 – 7 pontos), ou alta (8 – 11 pontos).

De modo a determinar o nível da evidência dos estudos incluídos, foi utilizado o esquema de classificação dos níveis de evidência baseada na hierarquia, descrito por Sackett, Strauss, Richardson, Rosenberg e Haynes (2000).

Para a análise destes estudos recorreu-se ao método quantitativo e descritivo que aplicaram a ferramenta GUSS em meio hospitalar.

Os dados encontrados foram estruturados numa tabela que descreve os estudos incluídos e, posteriormente, apresentam-se os principais resultados e conclusões encontrados.

Resultados

No que diz respeito à aplicação da escala de avaliação clínica da deglutição – Gugging Swallowing Screen foram considerados 4 estudos.

Segundo a tabela 1, as amostras destes estudos variam entre 42 e 570 indivíduos. Todos os estudos são efetuados em doentes internados. No que diz respeito aos países onde os estudos foram publicados, constatou-se que 1 foi publicado nos Estados Unidos da América, 1 no Brasil, 1 no Egito e 1 na Suíça. A totalidade dos estudos encontrados foi em formato de artigo. (*vide* tabela 1)

Quanto à avaliação metodológica da qualidade dos estudos incluídos, pode-se considerar que esta revisão da literatura foi realizada com base em estudos avaliados como de alta qualidade (score 8-11).

Tabela 1.

Descrição dos estudos relativos à aplicação da escala de avaliação clínica da deglutição – Gugging Swallowing Screen

Referência bibliográfica	(a)Tipo de estudo; (b)Formato de publicação; (c) País de origem	Objetivo e período do estudo	Classificação do estudo (Vilelas, 2009)
Sørensen et al., 2013	(a)Ensaio controlado não aleatorizado (b)Artigo (c) América	Investigar a incidência de pneumonia por aspiração, através de um rastreio precoce para a disfagia (GUSS) e higiene oral intensificada, em 146 doentes com AVC agudo hospitalizados, entre Março de 2008 e Janeiro de 2010.	9
Mourão, Almeida, Lemos, Vicente, & Teixeira, 2016	(a)Estudo exploratório descritivo transversal (b)Artigo (c)Brasil	Verificar a frequência de disfagia em 100 doentes com AVC admitidos no Hospital Público Regional de Minas Gerais submetidos à avaliação clínica da deglutição pela escala GUSS num período de 6 meses, e investigar possíveis fatores sociodemográficos e clínicos associados, entre maio a novembro de 2008.	10

Arnold et al., 2016	(a)Estudo longitudinal (b)Artigo (c) Suíça	Avaliar a disfagia em 570 doentes com AVC tratados num centro terciário, utilizando a GUSS, entre janeiro de 2012 e novembro de 2013.	9
AbdelHamid & Abo-Hasseba, 2017	(a)Estudo transversal (b)Artigo (c)Egipto	Avaliar a validade e a confiabilidade do GUSS para a deteção de aspiração e anormalidades na deglutição em 42 doentes egípcios disfágicos, entre dezembro de 2014 e abril de 2015, em clínicas geriátricas.	10

De seguida, apresenta-se os resultados e conclusões analisados de cada estudo.

O estudo de Sørensen et al. (2013), mostrou que a incidência de pneumonia confirmada por raios X foi de 4 casos em 58 (7%) no grupo de intervenção, em comparação com 16 casos de 58 (28%) no grupo controle interno e 8 de 30 (27%) no grupo de controle externo, valorizando que a triagem precoce e sistemática de disfagia por a escala GUSS e a higiene oral intensificada reduziram a incidência de pneumonia verificada por raios-X.

No que diz respeito ao estudo de Mourão et al. (2016), a frequência da disfagia encontrada foi de 50%, sendo que a maioria dos doentes apresentaram alteração grave da deglutição. Apenas história pregressa de AVC mostrou associação com disfagia ($p=0,02$). Outras variáveis sociodemográficas e clínicas não se associaram com disfagia, indicando que a localização e a fisiopatologia do AVC não influenciaram sua ocorrência e gravidade. Sumarizando que a frequência de disfagia após o AVC é elevada, sendo o histórico de AVC importante fator de risco.

Arnold et al. (2016), diagnosticaram que de 570 doentes investigados, 118 tiveram disfagia (20,7%), e no momento de alta hospitalar em 60 doentes (50,9%) a disfagia persistia. Como medida de prevenção da pneumonia de aspiração 36 (30,5%) doentes foram intubados nasogastricamente. Eles salientam que os doentes disfágicos sofreram mais frequentemente de pneumonia (23,1% vs. 1,1%), permaneceram mais tempo em unidades de AVC em comparação com aqueles sem disfagia e aos 3 meses após o internamento, os doentes disfágicos apresentaram menor desfecho favorável (35,7% vs. 69,7%), viviam menos frequentemente em casa (38,8% vs. 76,5%), e mais frequentemente morreram (13,6% vs. 1,6%). Concluindo que a disfagia ainda afeta uma parcela substancial de doentes com AVC e pode ter um grande impacto no desfecho

clínico, mortalidade e institucionalização. As análises multivariadas identificaram a disfagia como preditor independente de destino de alta e institucionalização aos 3 meses, a disfagia grave que necessitava de colocação do tubo estava fortemente associada à mortalidade.

Relativamente ao estudo de AbdelHamid & Abo-Hasseba (2017), observou-se que a GUSS tem uma sensibilidade 93,3% e especificidade 83,3%, quando em comparação com FEES, apresentando um valor preditivo positivo de 93,3% e valor preditivo negativo de 83,3%. Os resultados de confiabilidade (comparando as pontuações dos dois avaliadores, quanto ao grau de severidade) mostraram excelente concordância entre os dois avaliadores ($\kappa = 0,84$, $P > 0,05$, PO = 91%). Resumindo que o teste GUSS mostrou ser um teste fácil, válido e confiável para predizer o risco de aspiração entre os doentes egípcios adultos.

Discussão

Da pesquisa efetuada, verificou-se que não existem estudos realizados em Portugal relacionados com esta temática e existe uma escassez de estudos a nível mundial.

Durante a busca dos estudos para esta revisão, chamou à atenção que a maioria das aplicações da escala foi feita em doentes com AVC, contudo, a aplicação deste tipo de escala é muito importante em serviços de medicina interna, onde os doentes apresentam outros fatores de risco de disfagia como: idade avançada, institucionalização, redução da função cognitiva, alimentação por sonda, deficiências neuromusculares que interferem com a deglutição, prevalência de doenças associadas e polimedicação.

Através dos dados dos artigos analisados, constatou-se que as conclusões dos autores não foram discrepantes, tendo apresentado resultados que apontam praticamente no mesmo sentido, demonstrando que a escala GUSS é uma ferramenta útil, segura e muito prática para a avaliação clínica da deglutição. É de salientar que a totalidade das conclusões evidencia dados relevantes acerca da utilidade desta escala, demonstrando que a escala apresenta níveis moderados e excelentes de sensibilidade e especificidade, sendo um método rápido e confiável para identificar precocemente os doentes com AVC com disfagia com risco de aspiração. Os dados do presente estudo vão ao encontro dos dados dos autores que desenvolveram a escala (Trapl et al., 2007), que obtiveram dados psicométricos elevados da escala como: sensibilidade de 100%, especificidade de 50/69%, com valores preditivos positivos de 81/74% e valores preditivos negativos de 100%, com prevalência de 68/10%.

Sendo assim, através da análise destes dados podemos afirmar que um simples protocolo de avaliação rápida da disfagia, assim como a escala GUSS, pode ser usado como uma ferramenta de triagem rápida para detetar o risco de aspiração em AVC nos doentes agudos e em outros tipos de doentes internados que podem apresentar este distúrbio de deglutição. No entanto, são necessários estudos de validação adicional para avaliar a capacidade de prevenção da pneumonia por aspiração, padronizar a recomendação de dieta e para medir os efeitos sobre o resultado.

Da pesquisa efetuada, verificou-se que esta revisão da literatura é alvo de algumas limitações, como não se encontrar estudos realizados em Portugal, utilizando a escala validada em contexto português. E os estudos existentes a nível internacional apenas apresentam as propriedades psicométricas da escala apenas num ponto de corte, ou seja, presença ou ausência da disfagia, e não existem estudos que referem as propriedades psicométricas da escala em outros pontos de corte, delimitando o grau de severidade da disfagia presente. Perante esta realidade, emerge a necessidade na comunidade científica, tanto a nível nacional assim como internacional, de estudos futuros realizados não apenas em doentes com AVC, mas também em outros grupos alvos que podem ter várias perturbações de deglutição. Esta sugestão vem ao encontro do Sitoh, Lee, Phua, Lieu, & Chan (2000), que refere que esta realidade merece atenção de estudos futuros, em unidades institucionais de acolhimento de pessoas idosas, onde o problema de disfagia pode afetar 60% dessa população.

Conclusão

A evidência científica aponta que a aplicação de uma ferramenta de avaliação clínica da deglutição é extremamente importante para o despiste de disfagia.

Através da análise dos diversos estudos encontrados, a escala *The Gugging Swallowing Screen* apresenta vantagens clínicas, e poderia ser utilizada por parte dos enfermeiros, sem necessidade de formação e apresenta uma alta sensibilidade e especificidade.

É necessária a realização de mais estudos para avaliar a eficácia desta ferramenta em doentes que apresentam fatores de risco em vários pontos de corte da escala, sem ser apenas com AVC, uma vez que a maior parte dos estudos que existem são realizados em doentes que sofreram AVC agudo.

Bibliografia

- AbdelHamid, A., & Abo-Hasseba, A. (2017). Application of the GUSS test on adult Egyptian dysphagic patients. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 33(1), 103. <https://doi.org/10.4103/1012-5574.199419>
- Almeida, O. (2009). Frequência e fatores relacionados à disfagia orofaríngea após acidente vascular encefálico Frequência e fatores relacionados à disfagia orofaríngea após acidente vascular encefálico.
- Arnold, M., Liesirova, K., Broeg-Morvay, A., Meisterernst, J., Schlager, M., Mono, M. L., ... Sarikaya, H. (2016). Dysphagia in acute stroke: Incidence, burden and impact on clinical outcome. *PLoS ONE*, 11(2), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148424>
- Bassiouny, S., Safinaz, N., Soliman, R., & Ahmed, S. (2017). Assessment of Dysphagia in Acute Stroke Patients by the Gugging Swallowing screen. *Glob J Otolaryngol*, (Table 1), 1–8. <https://doi.org/10.19080/GJO.2017.09.555766>
- Bazzoli, F., Fried, M., Krabshuis, J. H., Lindberg, G., Malfertheiner, P., Sharma, P., ... Disfagia, C. De. (2004). Disfagia Conteúdo : *WGO Practice Guidelines: Disfagia World*.
- Cho, SY; Choung, RS; Saito, YA; Schleck, CD; Zinsmeister, AR; Locke, GR; Talley, N. (2015). Prevalence and risk factors for dysphagia: a USA community study. *Neurogastroenterology & Motility*, 27, 212–219. <https://doi.org/10.1111/nmo.12467>
- Connor, L. T. (2011). NIH Public Access, 19(4), 357–364. <https://doi.org/10.4037/ajcc2009961.Validation>
- Dysphagia, T., Tool, S., & Group, W. (2008). Dysphagia Screening Tools : A Review. *Heart and Stroke Foundation of Ontario*, (June).
- Flávia, A., Barros, F., Ramos, S., Fábio, C., & Dantas, R. O. (2012). Artigo Original / Original Article Risk Factors for Swallowing Dysfunction in Stroke Patients, (2), 118–124.
- Gomes, A., Kawanami, J., & Encefálico, V. (2012). FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU COMPARAÇÃO ENTRE ACHADOS CLÍNICOS E VIDEOFLUOROSCÓPICOS NA IDENTIFICAÇÃO DE PENETRAÇÃO LARÍNGEA E ASPIRAÇÃO LARINGOTRAQUEAL NO ACIDENTE.

- González-Fernández, M., Ottenstein, L., Atanelov, L., & Christian, A. B. (2013). Dysphagia after stroke: an overview. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, 1, 187–196. <https://doi.org/10.1007/s40141-013-0017-y>
- Higgins, J. P., & Green, S. (2008). *Chapter 1.2: Systematic Reviews. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Cochrane Book Series THE COCHRANE COLLABORATION*®. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37210401/0470699515.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1522443200&Signature=Lp%2F%2Fjh%2FGtFxfvw2bwAVOfWjfuU%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3D20_Qualitative_research_and_C
- Lind, C. D. (2003). Dysphagia: Evaluation and treatment. *Gastroenterology Clinics of North America*, 32(4), 553–575. [https://doi.org/10.1016/S0889-8553\(03\)00024-4](https://doi.org/10.1016/S0889-8553(03)00024-4)
- Maria, C., & Tanure, C. (2008). UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS FACULDADE DE MEDICINA Pós-Graduação em Ciências da Saúde : Infectologia e Medicina Tropical.
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. (2005). Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*, 36(12), 2756–2763. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb>
- Mourão, A. M., Almeida, E. O., Lemos, S. M. A., Vicente, L. C. C., & Teixeira, A. L. (2016). Evolução da deglutição no pós-AVC agudo: estudo descritivo. *Revista CEFAC*, 18(2), 417–425. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201618212315>
- Padovani, A. R., Moraes, D. P., Mangili, L. D., & Andrade, C. R. F. De. (2007). Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). *Revista Da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 12(3), 199–205. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342007000300007>
- Park, Y.-H., Han, H.-R., Oh, B.-M., Lee, J., Park, J., Yu, S. J., & Chang, H. (2013). Prevalence and associated factors of dysphagia in nursing home residents. *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)*, 34(3), 212–217. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.02.014>
- SIGN. (2010). Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia. *NHS Evidence, SIGN*(June), Available from www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/. <https://doi.org/10.1136/thx.2008.097741>

- Sitoh, Y. Y., Lee, A., Phua, S. Y., Lieu, P. K., & Chan, S. P. (2000). Bedside assessment of swallowing: A useful screening tool for dysphagia in an acute geriatric ward. *Singapore Medical Journal*, 41(8), 376–381.
- Sørensen, R. T., Rasmussen, R. S., Overgaard, K., Lerche, A., Johansen, A. M., & Lindhardt, T. (2013). Dysphagia screening and intensified oral hygiene reduce pneumonia after stroke. *Journal of Neuroscience Nursing*, 45(3), 139–146.
<https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e31828a412c>
- Spadotto, A. A. (2009). Analise.
- Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A., & Brainin, M. (2007a). Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: The gugging swallowing screen. *Stroke*, 38, 2948–2952.
<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.483933>
- Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A., & Brainin, M. (2007b). Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: The gugging swallowing screen. *Stroke*, 38(11), 2948–2952.
<https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.483933>
- Wilson MC. Evidence-Based Medicine. *Evid. Based. Med.* 2000;5(5):136-136.
[doi:10.1136/ebm.5.5.136](https://doi.org/10.1136/ebm.5.5.136).

Secção II

***Gugging Swallowing Screen* na avaliação clínica da Deglutição: um estudo em Portugal**

Gugging Swallowing Screen: a study in Portugal

Inês Ventura*, Ludmila Pierdevara, Margarida Eiras***, Alexandra Ferreira******

*Enfermeira da Unidade Hospitalar de Lagos do Centro Hospitalar Universitário do Algarve (CHUA), Mestranda no Mestrado Gestão e Avaliação em Tecnologias da Saúde da Escola Superior de Tecnologia em Saúde Lisboa (ESTeSL)

** Enfermeira Mestre em Gestão e Avaliação em Tecnologias da Saúde da Unidade Hospitalar de Lagos do CHUA

*** Professora Doutora, docente da ESTeSL

**** Enfermeira Especialista em Reabilitação da Unidade Hospitalar de Lagos do CHUA

Autor para correspondência: Inês Ventura

Correio eletrónico: ines.mr.ventura@gmail.com

Contacto telefónico: 00 351 911 097 087

Morada: Rua do Rossio, nº21, 8670 - 320 Odeceixe

Resumo

Enquadramento: A escala *Gugging Swallowing Screen (GUSS)* é considerada uma ferramenta promissora para a avaliação clínica precoce da deglutição, que avalia o potencial risco de aspiração.

Objetivo: Avaliar a prevalência da disfagia assim como os fatores de risco que influenciam a deglutição nos doentes internados no serviço de Medicina de Lagos com recurso à escala GUSS.

Metodologia: Estudo quantitativo, do tipo prospetivo correlacional, realizado no serviço de Medicina de Lagos do Centro Hospitalar Universitário do Algarve. Os dados foram recolhidos de 15 de dezembro de 2014 a 15 de abril de 2015.

Resultados: A GUSS foi testada numa amostra por conveniência de 174 indivíduos, dos quais 52,87% não apresentaram disfagia, 14,37% apresentaram disfagia ligeira, 17,24% disfagia moderada e 15,52% disfagia grave. Idade, história prévia de disfagia, doença neurológica, doença neuromuscular e comprometimento motor, o nível de consciência e a cooperação foram os fatores que tiveram correlação significativa com a presença da disfagia.

Conclusão: A GUSS permitiu-nos identificar a prevalência de disfagia num serviço de medicina e analisar os fatores de risco associados. Desta forma, percebendo a realidade de um contexto através de novas ferramentas válidas, proporciona-nos uma oportunidade substancial para definir estratégias de melhoria contínua, de forma a reduzir o risco de danos aos doentes internados.

Palavras-chave: Deglutição, distúrbios da deglutição

Abstract

Framework: The *Gugging Swallowing Screen scale (GUSS)* is considered a promising tool for early clinical evaluation of deglutition, which assesses the potential risk of aspiration.

Objective: To assess the predominance of dysphagia as well as the risk factors that influence the deglutition of patients hospitalized in medical services of Lagos Hospital by using the GUSS scale.

Methodology: A quantitative, prospective and correlational study, carried out in Lagos medical services of Centro Hospitalar Universitário do Algarve. The samples were gathered from 15th December 2014 to 15th April 2015 and were statistically analysed.

Results: The GUSS scale was tested in a total of 174 individuals, of whom 52,87 % did not present dysphagia, 14,37 % presented light dysphagia, 17,24 % moderated

dysphagia and 15,52 % serious dysphagia. Factors such as age, previous history of dysphagia, neurological disease, neuromuscular disease and motor impairment, level of awareness and cooperation had a significant correlation with the presence of dysphagia. Conclusion: The GUSS allowed us to identify the prevalence of dysphagia in medical services and analyse the associated risk factors and, in this way, become aware of the real circumstances of the context through the use of valid new tools. It provides us with a substantial opportunity to define strategies for continuous improvement in order to reduce the risk of damages to hospitalized patients.

Keywords: Deglutition, deglutition disorders

Introdução

A disfagia é uma complicação frequente e potencialmente grave do Acidente Vascular Cerebral (AVC) (SIGN, 2010). Esta está associada ao aumento da morbidade, como o elevado risco de aspiração e infeções pulmonares associadas, desidratação e desnutrição, bem como elevadas taxas de mortalidade. A disfagia é resolvida, na maior parte dos casos, nas primeiras semanas após o evento agudo, no entanto pode persistir a longo prazo, trazendo consequências nutricionais e psicossociais. Como estas complicações podem ser evitáveis ou reversíveis, é fundamental realizar uma avaliação a todos os doentes internados em unidades de doentes agudos, com o intuito de identificar os indivíduos em risco.

A implementação de um programa sistemático de diagnóstico e manutenção da disfagia pode reduzir a ocorrência de complicações. No entanto, estes programas são inadequados em muitos hospitais. Por este motivo, é importante reduzir a morbidade associada à disfagia através da deteção precoce de distúrbios da deglutição e aplicação de métodos adequados para sustentar a ingestão oral. Contudo, existe uma escassez prática debruçada nesta temática, provavelmente devido à escassez de recursos humanos e instrumentos válidos de medição.

Segundo o *Institute for Healthcare Improvement* (IHI), 2009, a disfagia é uma das consequências mais debilitantes, graves e dispendiosas do AVC, afetando 65% dos doentes com esta patologia. Desta forma, a triagem sistemática de todos os doentes com AVC tem demonstrado melhorar os resultados, diminuindo a incidência de pneumonia, o tempo de permanência hospitalar e a mortalidade. Assim, existe a capacidade de implementação de melhores cuidados, com intervenções implementadas de forma confiável. Desta forma, os hospitais são desafiados a guiar-se pelas orientações para cada doente.

A partir da identificação de uma área problemática de extrema importância para a prestação dos cuidados de saúde, considerou-se pertinente realizar um estudo com o objetivo de realizar uma avaliação clínica da deglutição nos doentes do serviço de Medicina de Lagos, determinar a prevalência de disfagia nestes doentes e identificar fatores de risco associados.

Enquadramento

Segundo Daniels SK, et al. (2006) como citado em Connor (2011), um dos problemas mais frequentes após um acidente vascular cerebral é a disfagia. A sua prevalência varia de 30% a 67% e, descrito por Mann G, et al. (1999) e Leder SB, et al. (2002) como citado em Connor (2011), em 20% a 25 % dos casos pode resultar em aspiração. Desta forma, a *Joint Commission* reconheceu o impacto que a disfagia nestes doentes e exige que os mesmos sejam rastreados antes de iniciar uma dieta oral.

A avaliação videofluoroscópica tem sido considerada *gold-standart* para avaliar a capacidade de engolir. No entanto, as limitações ou contra-indicações para este procedimento invasivo levam a ponderar a possibilidade de outra abordagem menos invasiva. Além disso, o tempo de espera para estes procedimentos invasivos pode ser demorado e os doentes podem beneficiar de estratégias de prevenção que são implementadas muito mais cedo.

Vários autores, Smithard, et al. (1998), Hinds e Wiles (1998), Perry, et al. (2001), Massey e Jadlicka (2002), Nishiwaki et al. (2005), Trapl, et al, (2007), Suiter e Leder (2008), Turner-Lawrence, et al. (2009), Martino, et al. (2009), Bravata, et al. (2009), Antonios, et al. (2010), Edmiaston, et al. (2010) e Schrock, et al. (2011), têm-se debruçado na construção de escalas para a avaliação clínica da deglutição, contudo a escolha do instrumento melhor ainda não é consensual.

Na tentativa de colmatar esta lacuna e com o objetivo de disponibilizar às instituições de saúde uma nova ferramenta que permita avaliar a gravidade do risco de aspiração, Trapl et al. (2007) desenvolveu a metodologia *Gugging Swallowing Screen (GUSS)*.

Esta metodologia foi testada em 50 doentes com AVC agudo e verificou-se que a GUSS constitui um protocolo simples de avaliação para a disfagia, podendo ser usado como uma ferramenta de triagem útil, rápida e segura para detetar o risco de aspiração em AVC agudo, apresenta vantagens clínicas, como a utilização por parte dos enfermeiros, sem necessidade de formação e apresenta uma sensibilidade de 100% e especificidade de 69%.

Mais tarde, vários estudos, Sørensen et al. (2013), Mourão et al. (2016), Arnold et al. (2016) e AbdelHamid & Abo-Hasseba (2017), após aplicação desta metodologia, confirmaram eficácia da *GUSS* em contexto hospitalar.

Com o intuito de analisar a pertinência da *GUSS* na comunidade científica, recorreu-se à ferramenta *Google Trends* para analisar a evolução do número de pesquisas nos monitores de busca de uma palavra-chave ao longo do tempo, observou-se que não existe gráfico disponível com a tendência desta temática, ao que indica que não existem estudos ou sendo, são muito poucos estudos relacionados com a presente temática. Assistindo a esta realidade, podemos afirmar que estamos perante uma linha nova prioritária de investigação, com ênfase em realização de novos estudos aplicando metodologias diversas na prática clínica para despiste da disfagia.

Perante as características dos doentes internados no serviço de intervenção e de acordo com os autores Park et al. (2013), Martino et al. (2005) e Langmore (1999), Fiorese et al. (2004), Kawashima, Motohashi e Fujishima (2004) e Suzuki et al. (2006) como citado por Maria & Tanure (2008), que referem que fatores como: a idade, sexo, história prévia de disfagia, doença neurológica, doença neuromuscular, doença oncológica, quadro respiratório, uso de medicamentos, tipo de medicamentos, frequência da medicação, nível de consciência, comprometimento motor e cooperação influenciam a presença de disfagia, foram definidas as seguintes hipóteses de investigação:

Hipóteses

H1: A presença de disfagia é influenciada pela idade.

H2: A presença de disfagia é influenciada pelo sexo.

H3: A presença de disfagia é influenciada pela história prévia de disfagia.

H4: A presença de disfagia é influenciada pela doença neurológica.

H5: A presença de disfagia é influenciada pela doença neuromuscular.

H6: A presença de disfagia é influenciada pela doença oncológica.

H7: A presença de disfagia é influenciada pelo quadro respiratório.

H8: A presença de disfagia é influenciada pelo uso de medicamentos.

H9: A presença de disfagia é influenciada pelo tipo de medicamentos.

H10: A presença de disfagia é influenciada pela frequência da medicação.

H11: A presença de disfagia é influenciada pelo nível de consciência.

H12: A presença de disfagia é influenciada pelo comprometimento motor.

H13: A presença de disfagia é influenciada pela cooperação.

Metodologia

Realizou-se um estudo quantitativo, do tipo prospetivo correlacional no Serviço de Medicina de Lagos do Centro Hospitalar Universitário do Algarve (CHUA), entre o período de 15 de dezembro de 2014 e 15 de abril de 2015, utilizando uma amostra por conveniência.

Previamente foi solicitada autorização aos autores da escala liderado pelo Doutor Trapl, et al, para ser utilizada a escala e traduzida, e com posterior validação da mesma. Após o parecer favorável, cumpriram-se os procedimentos éticos endereçando, por escrito, um pedido à administração do CHUA solicitando a autorização para a realização do estudo, garantindo a confidencialidade e o anonimato dos dados, através da codificação dos questionários. Após a autorização procedeu-se à recolha de dados.

Os resultados foram recolhidos através da aplicação da escala GUSS traduzida em versão portuguesa (anexo 1).

A ferramenta de rastreio é um método simples que permite uma classificação graduada com avaliações separadas para alimentações líquidas e não líquidas, começando pelas texturas não líquidas. Esta ferramenta visa reduzir o risco de aspiração, avalia a gravidade de risco de aspiração e recomenda uma dieta especial nesse sentido. Desta forma, a GUSS é um método rápido e confiável para identificar doentes com disfagia e risco de aspiração. Esta avaliação considera a fisiopatologia da ingestão voluntária de uma forma mais diferenciada e proporciona menos desconforto para os doentes que podem continuar com a sua rotina de alimentação por via oral de alimentos semi-sólidos e abster-se de beber líquidos. (Trapl, et al, 2007)

Esta ferramenta é composta por duas partes: a parte 1 que consiste na investigação preliminar/ avaliação indireta da deglutição e a parte 2 que consiste na avaliação direta da deglutição. Estes testes devem ser realizados de forma sequencial. A cada avaliação é aplicado um sistema de pontos. Na primeira parte com o mínimo de 1 e máximo de 5, em que pontuação mais alta reflete melhor desempenho e que deve ser atingida para continuar para o próximo teste. Cada item testado é classificado como patológico (0 pontos) ou fisiológico (1 ponto). Na segunda parte, são atribuídos 2 pontos para deglutição normal, 1 ponto para deglutição atrasada e 0 pontos para sem deglutição. Os doentes devem concluir com êxito todas as repetições do teste e obter pontuação de 5. Se um desses testes resulta em inferior a 5, o exame deve ser interrompido e deve-se sugerir uma dieta especial por via oral e/ou a recomendação de uma investigação mais aprofundada por videofluoroscopia ou endoscopia por fibra óptica. 20 pontos é a maior

pontuação que um doente pode alcançar e demonstra que tem deglutição normal, sem risco de aspiração. (Trapl, et al, 2007)

Antes de iniciar o GUSS o doente deve sentar-se na cama pelo menos a 60°. A investigadora deve assegurar que o doente é capaz de perceber o que tem à sua frente (o investigador, a colher e as texturas dos alimentos).

Os critérios de avaliação utilizados no teste de deglutição indireta são: vigilância, tosse voluntária, deglutição com êxito, sialorreia e alteração da voz.

Os critérios de avaliação utilizados no teste de deglutição direta são: deglutição, tosse involuntária, sialorreia e alteração da voz.

Na parte 1, a deglutição com sucesso é a pré-condição para a segunda parte da observação. Segundo a literatura, deve ser utilizado um volume de 1 ml, sendo este semelhante ao engolir saliva. A maior parte dos doentes são muitas vezes incapazes de detetar uma pequena quantidade de água. Por esta razão começa-se o teste com a deglutição de saliva. Aos doentes que são incapazes de produzir saliva suficiente é dada água.

A parte 2 é constituída por 3 subtestes realizados sequencialmente, começando com a textura pastosa, de seguida a líquida e por fim a sólida.

No teste para alimentos pastosos é colocado espessante em água até obter uma consistência semelhante a pudim. De seguida é oferecido ao doente e se este apresentar um dos sinais de aspiração (deglutição, tosse, sialorreia, alteração da voz) é interrompido o teste.

No teste para alimentos líquidos são colocados 3 ml de água num copo e o doente deve ser observado a engolir a primeira quantidade. Se o fizer com sucesso, são oferecidas quantidades crescentes de 5, 10 e 20 ml de água. 50 ml é a última quantidade oferecida. O doente deve beber esta quantidade tão rápido quanto conseguir.

No teste para alimentos sólidos é oferecido um pedaço de pão seco. O teste é repetido 5 vezes. 10 segundos é o limite de tempo estabelecido para a deglutição de uma pequena quantidade.

Quanto às recomendações da dieta, estas são dadas de acordo com os pontos alcançados no GUSS. Para cada pontuação, existe uma dieta especial.

Durante o período de recolha de dados, foi aplicada a ferramenta GUSS a todos os doentes que foram admitidos no internamento.

De forma a salvaguardar a confidencialidade da informação, os impressos para a aplicação da escala foram codificados.

De modo a aumentar a validade interna do estudo, a aplicação da escala foi efetuada por 2 enfermeiros, de forma independente.

Como variáveis do estudo consideraram-se: idade, sexo, história prévia de disfagia, doença neurológica, doença neuromuscular, doença oncológica, quadro respiratório, uso de medicamentos, tipo de medicamentos, frequência da medicação, nível de consciência, comprometimento motor e cooperação.

Para a análise e tratamento dos dados recorreu-se ao programa estatístico SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) versão 24.

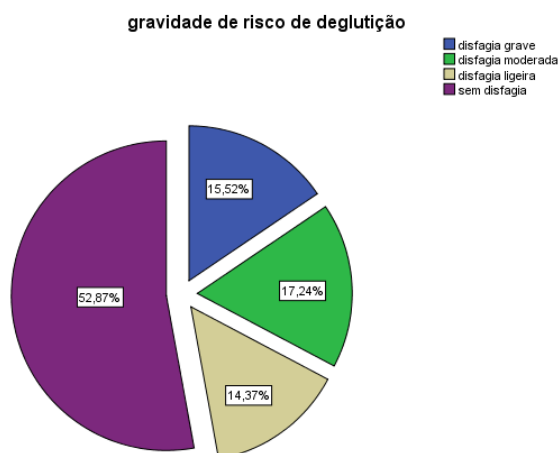
Para a descrição dos resultados obtidos recorreu-se à estatística descritiva, com utilização de distribuição das frequências (relativas e absolutas) e medidas de tendência central (média, moda). Foi aplicado o teste de correlação de Pearson (r-p), Spearman e Qui-quadrado para verificar a correlação entre as variáveis numéricas, com o nível de confiança de 95%.

A avaliação do grau de concordância dos resultados obtidos pelas revisoras primárias foi avaliada através do coeficiente Kappa. Adotou-se um nível de significância de 5% ($p \leq 0,05$).

Resultados

No que diz respeito à caracterização sociodemográfica da amostra, salienta-se que a mesma é constituída por 174 indivíduos, dos quais 50,6% são do sexo feminino e 49,4% do sexo masculino, com média de idade de 79,36, moda de 84 anos e desvio padrão de 10,376.

Figura 1 – Gravidade do risco de deglutição



Como se pode observar na figura 1, 52,87% dos indivíduos constituintes da amostra não apresentaram disfagia, 14,37% apresentaram disfagia ligeira, 17,24% disfagia moderada e 15,52% disfagia grave.

Da amostra analisada, apenas 15,5% tinha história prévia de disfagia, 32,2% apresentava doença neurológica, 20,1% apresenta doença neuromuscular, apenas 2,3% tinha doença oncológica, aproximadamente metade da amostra (48,9%) apresentava quadro respiratório comprometido, mais de metade da amostra não usava medicamentos (64,9%), no que diz respeito ao tipo de medicamentos usados pelos doentes, 20,7% usava benzodiazepinas, 3,4% antidepressivos, 5,2% corticosteroides, 3,4% benzodiazepinas + antidepressivos e 1,7% benzodiazepinas + corticosteroides. 23% da amostra toma medicação 1 vez por dia, 8% 2 vezes por dia, 2,9% 3 vezes por dia e os restantes 0,6% mais de 3 vezes por dia. No que se refere ao nível de consciência, 88,5% encontrava-se alerta e os restantes 11,5% sonolento. 8,6% apresentava comprometimento motor e 79,9% estavam cooperantes.

Tabela 2 – Grau de correlação/ associação das variáveis dependentes com a avaliação clínica de deglutição (variável independente)

Hipóteses	Teste	Valor de p	Valor de significância	Correlação/ Associação*
H1	Pearson	-0,288	0,001	Correlação. e. s. negativa e fraca
H2	Spearman	-0,050	0,514	Não existe correlação
H3	Spearman	-0,206	0,006	Correlação e. s. negativa e fraca
H4	Spearman	-0,257	0,001	Correlação e. s. negativa e fraca
H5	Spearman	-0,251	0,001	Correlação e. s. negativa e fraca
H6	Spearman	0,046	0,547	Não existe correlação
H7	Spearman	-0,109	0,152	Não existe correlação
H8	Pearson	0,072	0,343	Não existe correlação
H9	Qui-quadrado	50,142	0,965	Não existe associação
H10	Qui-quadrado	42,096	0,916	Não existe associação
H11	Spearman	-0,595	0,001	Correlação e. s. negativa e moderada
H12	Spearman		0,034	Correlação e. s. negativa e fraca
H13	Spearman	0,568	0,001	Correlação e. s. positiva e moderada

* e. s. = estatisticamente significativa

Ao analisar a tabela 2, pode-se observar que não existe correlação entre o sexo, doença oncológica, quadro respiratório, uso de medicamentos, tipo de medicação assim como a frequência da toma da medicação. Relativamente à idade, história como antecedente pessoal de disfagia, doença neurológica, doença neuromuscular e o comprometimento motor correlacionam-se de uma forma estatisticamente significativo com o grau de avaliação clínica de deglutição. Quanto ao nível de consciência observou-se uma correlação estatisticamente significativa negativa e moderada e o grau de cooperação influencia estatisticamente de forma positiva e moderada o grau de avaliação clínica de deglutição.

Ou seja:

H1: os indivíduos com menor idade apresentam um grau de disfagia menor;

H2: verificou-se que não existe uma correlação estatisticamente significativa;

H3: o facto de o doente não apresentar uma história prévia de disfagia diminui a probabilidade de ter disfagia;

H4: quanto mais existir doença neurológica mais os indivíduos apresentam disfagia;

H5: quanto mais existir doença neuromuscular mais os indivíduos apresentam disfagia;

H6: o facto de o doente apresentar doença oncológica não influencia o nível de disfagia;

H7: verificou-se que não existe uma correlação estatisticamente significativa;

H8: não existe uma correlação estatisticamente significativa;

H9: não existe associação estatisticamente significativa;

H10: não existe associação estatisticamente significativa;

H11: quanto menor o nível de consciência, mais disfagia apresenta o doente;

H12: quanto maior o comprometimento motor mais disfagia apresenta o doente;

H13: quanto maior o grau de cooperação menor nível de disfagia apresenta o doente.

Discussão

Este estudo permitiu identificar a taxa de disfagia num serviço de medicina através da GUSS ao longo de um período de 4 meses. A nossa taxa de disfagia foi de 47,13%.

Relativamente à prevalência de disfagia encontrada é semelhante ao estudo de Mourão et al. (2016), em que a frequência da disfagia é de 50%, sendo que a maioria dos doentes apresentou alteração grave da deglutição. Já o estudo de Arnold et al. (2016), demonstrou que a disfagia foi diagnosticada em 118 de 570 (20,7%) doentes e persistiu em 60 (50,9%) em alta hospitalar. 36 (30,5%) doentes necessitaram de sonda nasogástrica por disfagia.

Relativamente ao uso de medicação os nossos resultados estão em concordância com os resultados do estudo de Sitoh, Lee, Phua, Lieu, & Chan (2000), que da mesma forma não encontraram associação entre a toma de medicação e disfagia. Contudo Park et al., (2013) encontraram uma associação estaticamente significativa entre estas duas variáveis ($p=0.796$). Assim como Cho, SY; Choung, RS; Saito, YA; Schleck, CD; Zinsmeister, AR; Locke, GR; Talley (2015) identificaram que os medicamentos como inibidores da bomba de prótons, bloqueadores dos canais de cálcio, antidepressivos, antiespasmódicos e os analgésicos narcóticos e não narcóticos influenciaram a deglutição dos doentes.

O presente estudo é alvo de algumas limitações. Uma prende-se com o facto de que esta metodologia foi aplicada apenas num único serviço. A outra deve-se ao facto da escassez de estudos relacionados com esta temática, o que dificultou a comparação dos nossos resultados, uma vez que a aplicação da escala nos estudos encontrados foi feita em doentes que sofreram de Acidente Vascular Cerebral e não estudaram outros fatores de risco de disfagia, como idade, história prévia de disfagia, doença neurológica, doença neuromuscular, comprometimento motor, nível de consciência e cooperação, que neste estudo influenciam o grau de disfagia e estão presentes nos doentes internados em serviços de medicina interna.

Conclusão

A disfagia é um problema comum, que afeta uma percentagem significativa de doentes e pode resultar numa alta incidência de complicações por aspiração.

Desta forma, a implementação de uma ferramenta de rastreio da deglutição pode alterar positivamente os resultados em saúde, minimizando o risco de desenvolvimento de complicações relacionadas com a disfagia.

Este estudo piloto em Portugal, surgiu da necessidade de introdução de uma nova metodologia no país com o intuito de identificar a presença de disfagia. De facto, a ferramenta GUSS, permitiu-nos perceber qual a prevalência de disfagia num serviço de medicina e identificar fatores de risco associados. Com base nos dados apurados, verifica-se que existe um número significativo de doentes com disfagia neste serviço.

Efetivamente, a introdução de novas ferramentas na avaliação clínica da deglutição para despiste de disfagia, proporciona uma oportunidade substancial para definir estratégias de melhoria contínua, de forma a reduzir o risco de danos aos doentes internados. Para tal, são necessários mais estudos com a aplicação da mesma ferramenta noutros

serviços e hospitais. Como perspectiva futura, seria interessante a aplicação da GUSS em todos os serviços de internamento.

Bibliografia

- AbdelHamid, A., & Abo-Hasseba, A. (2017). Application of the GUSS test on adult Egyptian dysphagic patients. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 33(1), 103. <https://doi.org/10.4103/1012-5574.199419>
- Arnold, M., Liesirova, K., Broeg-Morvay, A., Meisterernst, J., Schlager, M., Mono, M. L., ... Sarikaya, H. (2016). Dysphagia in acute stroke: Incidence, burden and impact on clinical outcome. *PLoS ONE*, 11(2), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148424>
- Cho, SY; Choung, RS;Saito, YA; Schleck, CD; Zinsmeister, AR; Locke, GR;Talley, N. (2015). Prevalence and risk factors for dysphagia: a USA community study. *Neurogastroenterology & Motility*, 27, 212–219. <https://doi.org/10.1111/nmo.12467>
- Connor, L. T. (2011). NIH Public Access, 19(4), 357–364. <https://doi.org/10.4037/ajcc2009961.Validation>
- Institute for Healthcare Improvement (2009). Safe care for stroke patients – Preventing aspiration and other risks
- Mourão, A. M., Almeida, E. O., Lemos, S. M. A., Vicente, L. C. C., & Teixeira, A. L. (2016). Evolução da deglutição no pós-AVC agudo: estudo descritivo. *Revista CEFAC*, 18(2), 417–425. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201618212315>
- Park, Y.-H., Han, H.-R., Oh, B.-M., Lee, J., Park, J., Yu, S. J., & Chang, H. (2013). Prevalence and associated factors of dysphagia in nursing home residents. *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)*, 34(3), 212–217. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.02.014>
- SIGN. (2010). Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia. *NHS Evidence*, SIGN(June), Available from www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/. <https://doi.org/10.1136/thx.2008.097741>
- Sitoh, Y. Y., Lee, A., Phua, S. Y., Lieu, P. K., & Chan, S. P. (2000). Bedside assessment of swallowing: A useful screening tool for dysphagia in an acute geriatric ward. *Singapore Medical Journal*, 41(8), 376–381.

Sørensen, R. T., Rasmussen, R. S., Overgaard, K., Lerche, A., Johansen, A. M., & Lindhardt, T. (2013). Dysphagia screening and intensified oral hygiene reduce pneumonia after stroke. *Journal of Neuroscience Nursing*, *45*(3), 139–146. <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e31828a412c>

Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A., & Brainin, M. (2007). Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: The gugging swallowing screen. *Stroke*, *38*(11), 2948–2952. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.483933>

Discussão e reflexão final

As conclusões deste trabalho estão divididas em duas partes, em que a primeira está relacionada com os resultados obtidos através da revisão sistemática da literatura, e a segunda diz respeito aos resultados obtidos no estudo empírico.

Relativamente à primeira parte, no que se refere à aplicação da ferramenta GUSS, a evidência científica sustenta que a escala GUSS é uma ferramenta útil, segura e muito prática para a avaliação clínica da deglutição, e é um método rápido e confiável para identificar doentes com AVC com disfagia e risco de aspiração. Esta ferramenta é extremamente importante para o despiste de disfagia, apresentando vantagens clínicas, como a utilização por parte dos enfermeiros, sem necessidade de formação e apresenta uma alta sensibilidade e especificidade. No entanto, é necessária a realização de mais estudos para avaliar a eficácia desta ferramenta em doentes que apresentam fatores de risco, sem ser AVC, uma vez que a maior parte dos estudos que existem são realizados em doentes que sofreram AVC agudo.

No que diz respeito à segunda parte, de facto, a ferramenta GUSS, permitiu perceber qual a prevalência de disfagia num serviço de medicina e identificar fatores de risco associados. Com base nos dados apurados, verifica-se que existe um número significativo de doentes com disfagia neste serviço. Efetivamente, a introdução de novas ferramentas na avaliação clínica da deglutição para despiste de disfagia, proporciona uma oportunidade substancial para definir estratégias de melhoria contínua, de forma a reduzir o risco de danos aos doentes internados. Para tal, são necessários mais estudos com a aplicação da mesma ferramenta noutros serviços e hospitais. Como perspetiva futura, seria interessante a aplicação da *GUSS* em todos os serviços de internamento. Este trabalho revelou ser uma mais-valia para o Centro Hospitalar Universitário do Algarve (CHUA), nomeadamente para o serviço de medicina onde foi aplicado. Os resultados obtidos serviram como ponto de partida para o desenvolvimento de um projeto de melhoria contínua no serviço, sendo a elaboração de um protocolo para a prevenção da pneumonia de aspiração por disfagia, tendo como objetivo de ser aplicado em todos os serviços de medicina do CHUA.

Ainda, com auxílio destes dados, junto com um grupo de profissionais foi dado início à validação da escala GUSS no contexto português, de modo a dar contributo a nível nacional, com uma ferramenta válida para auxiliar a prática segura dos cuidados de saúde.

Os elementos da equipa multidisciplinar diretamente envolvidos neste estudo demonstraram motivação e dinamismo em continuar a aplicar a escala *GUSS* e noutros

serviços do CHUA. Como consequência, os resultados obtidos poderão servir para os prestadores de cuidados de saúde como reflexão nos seus locais de trabalho e permitir traçar objetivos de melhoria contínua.

Este trabalho revelou-se um grande desafio ao nível do percurso académico que me proporcionou uma grande satisfação pessoal, pelo fato de ter desenvolvido este estudo. Isto demonstrou, por parte da equipa multidisciplinar do serviço, uma confiança e reconhecimento do mestrado em GATS como fator diferenciador na escolha dos elementos da referida equipa.

Com este trabalho, foi dado mais um passo na área da segurança do doente em Portugal, contribuindo na melhoria da qualidade dos cuidados em saúde.

Referências bibliográficas

- AbdelHamid, A., & Abo-Hasseba, A. (2017). Application of the GUSS test on adult Egyptian dysphagic patients. *The Egyptian Journal of Otolaryngology*, 33(1), 103. <https://doi.org/10.4103/1012-5574.199419>
- Almeida, O. (2009). Freqüência e fatores relacionados à disfagia orofaríngea após acidente vascular encefálico Freqüência e fatores relacionados à disfagia orofaríngea após acidente vascular encefálico.
- Arnold, M., Liesirova, K., Broeg-Morvay, A., Meisterernst, J., Schlager, M., Mono, M. L., ... Sarikaya, H. (2016). Dysphagia in acute stroke: Incidence, burden and impact on clinical outcome. *PLoS ONE*, 11(2), 1–11. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0148424>
- Bassiouny, S., Safinaz, N., Soliman, R., & Ahmed, S. (2017). Assessment of Dysphagia in Acute Stroke Patients by the Gugging Swallowing screen. *Glob J Otolaryngol*, (Table 1), 1–8. <https://doi.org/10.19080/GJO.2017.09.555766>
- Bazzoli, F., Fried, M., Krabshuis, J. H., Lindberg, G., Malfertheiner, P., Sharma, P., ... Disfagia, C. De. (2004). Disfagia Conteúdo: *WGO Practice Guidelines: Disfagia World*.
- Cho, SY; Choung, RS;Saito, YA; Schleck, CD; Zinsmeister, AR; Locke, GR;Talley, N. (2015). Prevalence and risk factors for dysphagia: a USA community study. *Neurogastroenterology & Motility*, 27, 212–219. <https://doi.org/10.1111/nmo.12467>
- Connor, L. T. (2011). NIH Public Access, 19(4), 357–364. <https://doi.org/10.4037/ajcc2009961.Validation>

- Dysphagia, T., Tool, S., & Group, W. (2008). Dysphagia Screening Tools : A Review. *Heart and Stroke Foundation of Ontario*, (June).
- Flávia, A., Barros, F., Ramos, S., Fábio, C., & Dantas, R. O. (2012). Artigo Original / Original Article Risk Factors for Swallowing Dysfunction in Stroke Patients, (2), 118–124.
- Gomes, A., Kawanami, J., & Encefálico, V. (2012). FACULDADE DE MEDICINA DE BOTUCATU COMPARAÇÃO ENTRE ACHADOS CLÍNICOS E VIDEOFLUOROSCÓPICOS NA IDENTIFICAÇÃO DE PENETRAÇÃO LARÍNGEA E ASPIRAÇÃO LARINGOTRAQUEAL NO ACIDENTE.
- González-Fernández, M., Ottenstein, L., Atanelov, L., & Christian, A. B. (2013). Dysphagia after stroke: an overview. *Current Physical Medicine and Rehabilitation Reports*, 1, 187–196. <https://doi.org/10.1007/s40141-013-0017-y>
- Higgins, J. P., & Green, S. (2008). *Chapter 1.2: Systematic Reviews. Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions Cochrane Book Series THE COCHRANE COLLABORATION* ®. Retrieved from https://s3.amazonaws.com/academia.edu.documents/37210401/0470699515.pdf?AWSAccessKeyId=AKIAIWOWYYGZ2Y53UL3A&Expires=1522443200&Signature=Lp%2F%2Fjh%2FGtFxfzfvw2bwAVOfWjfuU%3D&response-content-disposition=inline%3B filename%3D20_Qualitative_research_and_C
- Institute for Healthcare Improvement (2009). Safe care for stroke patients – Preventing aspiration and other risks
- Lind, C. D. (2003). Dysphagia: Evaluation and treatment. *Gastroenterology Clinics of North America*, 32(4), 553–575. [https://doi.org/10.1016/S0889-8553\(03\)00024-4](https://doi.org/10.1016/S0889-8553(03)00024-4)
- Maria, C., & Tanure, C. (2008). UNIVERSIDADE FEDERAL DE MINAS GERAIS FACULDADE DE MEDICINA Pós-Graduação em Ciências da Saúde : Infectologia e Medicina Tropical.
- Martino, R., Foley, N., Bhogal, S., Diamant, N., Speechley, M., & Teasell, R. (2005). Dysphagia after stroke: Incidence, diagnosis, and pulmonary complications. *Stroke*, 36(12), 2756–2763. <https://doi.org/10.1161/01.STR.0000190056.76543.eb>
- Mourão, A. M., Almeida, E. O., Lemos, S. M. A., Vicente, L. C. C., & Teixeira, A. L. (2016). Evolução da deglutição no pós-AVC agudo: estudo descritivo. *Revista*

- CEFAC, 18(2), 417–425. <https://doi.org/10.1590/1982-0216201618212315>
- Padovani, A. R., Moraes, D. P., Mangili, L. D., & Andrade, C. R. F. De. (2007). Protocolo fonoaudiológico de avaliação do risco para disfagia (PARD). *Revista Da Sociedade Brasileira de Fonoaudiologia*, 12(3), 199–205. <https://doi.org/10.1590/S1516-80342007000300007>
- Park, Y.-H., Han, H.-R., Oh, B.-M., Lee, J., Park, J., Yu, S. J., & Chang, H. (2013). Prevalence and associated factors of dysphagia in nursing home residents. *Geriatric Nursing (New York, N.Y.)*, 34(3), 212–217. <https://doi.org/10.1016/j.gerinurse.2013.02.014>
- SIGN. (2010). Management of patients with stroke: identification and management of dysphagia. *NHS Evidence*, SIGN(June), Available from www.sign.ac.uk/guidelines/fulltext/. <https://doi.org/10.1136/thx.2008.097741>
- Sitoh, Y. Y., Lee, A., Phua, S. Y., Lieu, P. K., & Chan, S. P. (2000). Bedside assessment of swallowing: A useful screening tool for dysphagia in an acute geriatric ward. *Singapore Medical Journal*, 41(8), 376–381.
- Sørensen, R. T., Rasmussen, R. S., Overgaard, K., Lerche, A., Johansen, A. M., & Lindhardt, T. (2013). Dysphagia screening and intensified oral hygiene reduce pneumonia after stroke. *Journal of Neuroscience Nursing*, 45(3), 139–146. <https://doi.org/10.1097/JNN.0b013e31828a412c>
- Spadotto, A. A. (2009). Analise.
- Trapl, M., Enderle, P., Nowotny, M., Teuschl, Y., Matz, K., Dachenhausen, A., & Brainin, M. (2007). Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: The gugging swallowing screen. *Stroke*, 38, 2948–2952. <https://doi.org/10.1161/STROKEAHA.107.483933>
- Vilelas J. Investigação: O processo de construção do conhecimento. Lisboa: Sílabo; 2009, p.136 - 142.
- Wilson MC. Evidence-Based Medicine. *Evid. Based. Med.* 2000;5(5):136-136. doi:10.1136/ebm.5.5.136.

ANEXO 1 – Versão portuguesa da Gugging Swallowing Screen adaptado de Trapl, et al. 2007

ESCALA DE AVALIAÇÃO CLÍNICA DA DEGLUTIÇÃO - GUSS

Identificação doente - _____

Data - ___ / ___ / _____

1- TESTE INDIRECTO DA DEGLUTIÇÃO

	SIM	NÃO
Vigil por mais de 15 min	①	①
Tosse voluntária	①	①
Deglute	①	①
Sialorréia	①	①
Mudança vocal	①	①

SCORE-1 a 4 Referenciar

SCORE- 5 Passa para a fase seguinte

2- TESTE DIRETO DA DEGLUTIÇÃO

	PASTOSA	LIQUIDOS	SÓLIDOS
Deglutição			
Não deglute	①	①	①
Atraso na Deglutição	①	①	①
Deglute	②	②	②
Tosse involuntária	SIM ① NÃO ①	SIM ① NÃO ①	SIM ① NÃO ①
Sialorreia	SIM ① NÃO ①	SIM ① NÃO ①	SIM ① NÃO ①
Mudança vocal	SIM ① NÃO ①	SIM ① NÃO ①	SIM ① NÃO ①
	TOTAL	TOTAL	TOTAL
	1 a 4 (ref.)	1 a 4 (ref.)	1 a 4 (ref.)
	5 - Continuar p Líquidos	5_ Continuar p Sólidos	5 Normal

Soma total do Teste Indireto + Direto

TOTAL

ANEXO 2 – Resposta da Administração da Instituição ao pedido de autorização para realização do estudo



Estudo de investigação com pareceres favoráveis da Comissão de Ética e do Serviço de Medicina 4. Autorizado estudo sem encargos para a instituição.

Dr.ª Gabriela Valadas
Diretora Clínica
Centro Hospitalar do Algarve EPE

Exma. Sra. Dra. Gabriela Valadas
Diretora Clínica,
Centro Hospitalar do Algarve

Comissão de Ética

Sua Referência

Sua Comunicação

Data

13/11/2014

ASSUNTO: Pedido de Autorização para Estudo de Investigação "Avaliação Clínica da Deglutição em doentes do Serviço de Medicina 4C.

No seguimento da proposta efetuada, a Comissão de Ética nada tem a opor e de acordo com o parecer positivo, remetendo a Vossa Excelência para agir em conformidade.

Com os melhores cumprimentos,

*A Exma. Sra. Enfermeira
Inês Manganida Ben Ventura
Medicina 4. Autorizado
Unidade Lagos*

O Técnico Superior e Secretário da Comissão de Ética

Tiago Carmo

Tiago do Carmo

11/12/2014

31/26/2014