

Treball final de grau

UMANRESA
UNIVERSITAT DE VIC
UNIVERSITAT CENTRAL
DE CATALUNYA



LA DISFÀGIA EN L'ENVELLIMENT: AVALUACIÓ LOGOPÈDICA

Modalitat: Revisió aplicada a la literatura

Sandra Martínez Vicente

Universitat de Vic- Universitat Central de Catalunya / Universitat Oberta de Catalunya

Ester Parra Serrano

Universitat de Vic- Universitat Central de Catalunya / Universitat Oberta de Catalunya.

Resum

L'envelliment és caracteritzat per una pèrdua progressiva de la integritat fisiològica que condueix a un deteriorament funcional, més vulnerabilitat i fragilitat. Comporta canvis d'estructures estomatognàtiques implicades en la deglució que influeixen en la mecànica deglutòria de les persones d'edat avançada, on aquests canvis incideixen en la seguretat i l'eficàcia de la deglució. Existeix una manca de consens sobre la millor manera de dur a terme el procés diagnòstic de disfàgia, ja que la literatura científica no distingeix clarament entre la detecció i l'avaluació clínica de la disfàgia, conduint a la confusió en el disseny de protocols. El propòsit del present treball ha consistit a realitzar una revisió de la literatura sobre els protocols d'avaluació logopèdica amb major evidència científica per diagnosticar i supervisar la disfàgia en la població geriàtrica, amb l'objectiu de poder conèixer i determinar la major evidència, i poder aportar una revisió actualitzada dels protocols d'avaluació. Es considera essencial realitzar controls de la deglució de la població geriàtrica, mitjançant cribratges i supervisions clíniques de forma periòdica, tant en persones sense disfàgia com en persones amb disfàgia, on tornar a administrar l'avaluació implica, en un cas, la detecció precoç i, en l'altre, actualitzar la intervenció a mesura que la disfàgia evoluciona. Dels resultats obtinguts, s'ha conclòs que l'avaluació ha de ser integral, recomanant valorar l'ús de mètodes propers a aquesta i emparar o complementar amb instruments que distingeixin entre diferents tipus d'aliments, les seves consistències (líquides i sòlides) i volums que s'administren, i proporcionar pautes dietètiques eficaces i segures.

Paraules clau: Avaluació, Logopèdia, Disfàgia, Protocols, Envelliment, Salut.

Abstract

Ageing is characterised by a progressive loss of physiological integrity leading to functional decline, increased vulnerability and fragility. It involves changes in stomatognathic structures involved in swallowing that influence the swallowing mechanics of the elderly, where these changes influence the safety and efficiency of swallowing. There is a lack of consensus on the best way to carry out the diagnostic process of dysphagia, as the scientific literature does not clearly distinguish between screening and clinical assessment of dysphagia, leading to confusion in the design of protocols. The purpose of this study was to carry out a review of the literature on the speech therapy assessment protocols with the most scientific evidence for diagnosing and monitoring dysphagia in the geriatric population, in order to identify and determine the best evidence, and to provide an updated review of the assessment protocols. It is considered essential to monitor swallowing, through regular screening and clinical supervision, both in people without dysphagia and in people with dysphagia, where re-assessment involves, in one case, early detection and, in the other, updating the intervention as the dysphagia evolves. The results obtained, concluded that the assessment should be integral, recommending to assess the use of methods similar to it and to include or complement it with instruments that distinguish different types of food, their consistencies (liquids and solids) and volumes to be administered, and provide effective and safe dietetic recommendations.

Keywords: Assessment, Speech Therapy, Dysphagia, Protocols, Ageing, Health.

Índex

1. Introducció.....	5
1.1. Justificació.....	5
1.2. Objectius	8
1.3. Pregunta clínica	9
2. Metodologia.....	9
2.1. Criteris d'elegibilitat.....	9
2.2. Fonts d'informació i cerca.....	10
2.3. Selecció d'estudis i avaluació de qualitat.....	10
3. Síntesi de resultats i recomanacions.....	12
3.1. Síntesi de resultats i qualitat de l'evidència.....	13
3.2. Recomanacions	21
4. Discussió.....	22
5. Referències bibliogràfiques.....	24
Annexes.....	28

1. Introducció

1.1. Justificació

L'envelliment és un procés complex i multifactorial caracteritzat per la pèrdua progressiva de la integritat fisiològica que condueix a una disminució funcional, vulnerabilitat i fragilitat més gran. És un procés natural que comporta canvis fisiològics en l'anatomia del cap i del coll, així com en el mecanisme neuronal i muscular, i pèrdua de funcionalitat que afecta la deglució (Humbert i Robbins, 2008), que impacta de manera greu i freqüent als pacients d'edat avançada (Labet et al., 2022).

La disfàgia es presenta com un símptoma caracteritzant-se per la dificultat de deglutir líquids i/o sòlids a causa d'una afectació estructural o funcional d'una o diverses fases del procés de deglució (Barroso, 2009), comportant dificultats amb el pas del bol alimentari des de la seva realització a la cavitat oral fins a l'estómac (Wirth et al., 2016). En l'envelliment apareixen alteracions de la deglució com la presbifàgia, que és una dificultat deglutòria que es troba entre el procés deglutori saludable i la disfàgia, essent producte de tots els canvis estructurals presentant alteració en la seguretat i l'eficàcia (Ambiado-Lillo i Borjas, 2021). Els trastorns de la deglució comporten unes conseqüències clínicament rellevants com és l'alteració de la seguretat de la deglució, implicant, per exemple, pneumònia per aspiració, i alteració de l'eficàcia que incideix en la presència de problemes nutricionals, afectant també a la qualitat de vida, la qual cosa augmenta la mortalitat (Wirth et al., 2016).

És un problema sanitari creixent a mesura que augmenta la població geriàtrica. Aquesta població requereix diferents serveis d'atenció sanitària, és a dir, els podem trobar en els hospitals, en els centres de rehabilitació de curta o llarga estada, en llars residencials, i inclús només requerir atenció sanitària primària de forma puntual, perquè viuen independentment en la comunitat (Labet et al., 2022). Tenint en compte la gran diversitat que es troba aquesta població en l'atenció sanitària, per realitzar un correcte diagnòstic, seguiment i tractament, cal treballar amb un equip multidisciplinari on la figura del logopeda té un paper clau dins dels equips d'actuació en aquesta població i alteració. En coordinació amb altres professionals, la seva figura pot ser una eina de prevenció de complicacions, gràcies a portar a cap una detecció precoç de la disfàgia i una intervenció adequada (Chen et al., 2021).

Actualment, l'avaluació logopèdica en aquest grup d'edat i alteració té com a objectiu la prevenció de complicacions anteriorment descrites, i aconseguir una alimentació oral amb una deglució segura i eficaç (Gutpa et al., 2022). L'evidència recull que l'avaluació sigui un procés de tres passos, iniciant amb test de cribratge, l'administració d'avaluació clínica i finalment, de requerir informació més objectiva aplicar proves instrumentals (Wirth et al., 2016).

L'algoritme diagnòstic de la disfàgia en persones grans proposat per Ortega et al. (2017) s'inicia amb la detecció del risc de disfàgia amb un mètode de cribratge, amb l'objectiu de detectar la presència de risc de disfàgia de manera ràpida, mitjançant revisions de l'historial mèdic relacionat amb la deglució i preguntes sobre la presència de tos, dificultat per deglutir, durada dels àpats, sensació de residus després de deglutir, pèrdua de pes, i/o aplicant qüestionaris validats com l'*Eating Assessment Tool* (EAT-10), o el *Sydney Swallow Questionnaire* (SSQ). En aquest pas inicial també s'apliquen tests de cribratge (Speyer et al., 2021): Mètode d'Exploració Clínica Volum-Viscositat (MEC-V-V), que utilitza tres volums i tres viscositats amb el suport d'un pulsioxímetre, que a més proporciona consells addicionals sobre la ingesta oral; *Toronto Bedside Swallow Screening Test* (TOR-BSST), que detecta únicament el risc de disfàgia, però validat només per a pacients que han patit un accident cerebrovascular (AVC); i *Gugging Swallowing Screen* (GUSS), que conté dues parts, primer avalua la capacitat d'alerta del pacient, de la tos i de la deglució de saliva, i després avalua amb l'administració de diferents viscositats a tres volums.

El procés continua amb l'avaluació clínica de la deglució, on el propòsit és establir un diagnòstic clínic, un cop detectat risc de disfàgia, i així considerar si és segura i eficaç, a més d'identificar la gravetat i la seva intervenció. En aquest apartat també s'executen proves de cribratge com les descrites en el punt anterior, però es valorarà més detalladament tot el procés deglutori i s'inclouran altres dominis per avaluar essent els més utilitzats habitualment: la cognició i comunicació, l'estat de la salut bucodental, la capacitat de deglució i de la masticació, l'observació dels àpats, i l'avaluació de l'anatomia i motricitat orofacial i dels parells cranials (Speyer et al., 2021).

El procediment es completa amb l'avaluació instrumental, aplicant-se aquest procés només quan es requereix informació més objectiva, ja que són mètodes amb cost i implica certs riscos o molèsties al pacient. Dins d'aquests, s'inclouen principalment la videofluroscopia (VFD) que permet observar de manera dinàmica els esdeveniments biomecànics en cada etapa de la deglució i l'endoscòpica de fibra òptica (FEES), que contribueix a l'observació directa de la regió de la faringe i laringe.

Altrament, en relació amb al procés de detecció de risc de disfàgia, la literatura menciona diverses formes de dur a terme aquest apartat del protocol, ja que hi ha autors que consideren adequat o únicament necessari tenir en compte l'historial mèdic o preguntes d'elaboració pròpia, d'altres aplicar qüestionaris validats, d'altres proves de cribratge, i d'altres una combinació de qüestionari i prova (Calles i Pardal, 2022). Això implica una heterogeneïtat en l'aplicació dels mètodes, i s'observa la falta de consens per recomanar una prova, un test o un qüestionari sobre altra (Venegas, 2020).

Estudis més recents com la revisió de Rivelrud et al. (2023) van albirar la falta de definició al que constitueix el procediment de detecció de risc de disfàgia i l'avaluació clínica no instrumental. Es va observar que no hi ha distinció clara entre detecció i avaluació clínica, ja que en estudis de detecció utilitzen proves de cribratge amb volums, viscositats i aliments amb les seves consistències líquides i sòlides, contrariant a les definicions comunes, on els exàmens de detecció són dissenyats per identificar el risc de disfàgia i determinar la necessitat d'una avaluació addicional, i l'avaluació clínica no instrumental està dissenyada per determinar la presència, la ubicació, la gravetat i el possible tractament de la disfàgia (Speyer et al., 2021), i de requerir informació més objectiva, derivar a una avaluació instrumental.

Respecte a les tècniques d'avaluació instrumental, no succeeix el mateix, ja que són considerades com les eines i proves d'or per al diagnòstic objectiu (Umay et al, 2019) i per la prevalença de la disfàgia, tot i que sempre es tindran presents els requisits d'equips especialitzats, els costos i conseqüències, així com els avantatges i desavantatges d'aquestes.

Alhora, molts estudis sobre la disfàgia en població gran que no requereixen institucionalització en centres sanitaris manquen d'eines validades per l'avaluació i la detecció (Abu-Ghanem et al., 2020). Així com s'ha dedicat menys investigació dels canvis relacionats amb l'edat i la deglució en persones grans sanes (Labet et al., 2022). Dins l'estudi de Sheinkhany et al. (2022) sobre la detecció de la disfàgia en població geriàtrica que no refereix cap simptomatologia i no tenen cap malaltia que relaciona la presència de disfàgia secundària, va mostrar que quasi la meitat dels participants confirmaven tot amb líquids, podent justificar aquests resultats a la debilitat muscular per l'envelliment, la incoordinació neuromuscular i limitació en la força i moviment dels òrgans implicats en la deglució.

La prevalença de disfàgia en població geriàtrica és alta en tots els entorns d'atenció sanitària (Rivelsrud et al., 2023), sustentant que hi ha una gran quantitat de persones en risc de desnutrició, deshidratació, pneumònia per aspiració i disminució de la seva qualitat de vida. Revisions més actuals estudien eines enfocades a població geriàtrica sana i sense disfàgia detectada (Umay et al., 2019), (Cavallero et al., 2022), no obstant això, encara s'està treballant per engegar la necessitat de proves i qüestionaris, així com protocols que siguin aplicables a aquesta població.

Essent població de risc, es considera essencial prestar més atenció a la disfàgia i la necessitat d'incloure protocols de cribatge estàndard, advocant pel seu tractament i control periòdic per prevenir les complicacions més greus (Baijens et al., 2016), tant en persones sense disfàgia com en persones amb disfàgia (Namasivayam-MacDonald i Riquelme, 2019). En aquest sentint, generant detecció sistemàtica de la disfàgia aplicant mètodes subjectius i/o objectius en avaluacions geriàtriques integrals (Yang et al., 2022), on tornar a administrar l'avaluació implica la detecció precoç i actualitzar la intervenció a mesura que la disfàgia evoluciona (Wirth et al., 2016).

Evidenciat està que un dels agents que afecten l'eficiència i la seguretat de la deglució és l'edat, on a major edat major és la simptomatologia, i més necessària és la detecció per l'augment del risc de disfàgia (Sheinkhany et al., 2022). Per això, en créixer l'esperança de vida i la població envellida, aquest fet dona valor a conscienciar als professionals sobre la disfàgia i les seves eines de detecció, així com donar veu al paper dels i les logopedes en aquesta població i alteració.

1.2. Objectius

Després de considerar les necessitats identificades, es procedeix a establir els objectius d'aquest treball.

Objectiu general:

- Revisar la literatura científica per conèixer quins són els protocols d'avaluació logopèdica amb major evidència científica en la població geriàtrica per avaluar la disfàgia.

Objectius específics:

- Determinar l'eficàcia de les valoracions periòdiques en pacients amb disfàgia detectada.

- Conèixer la necessitat de les valoracions periòdiques en subjectes sense disfàgia detectada amb risc de presentar-ne.
- Valorar a la figura i funció del logopeda en l'actuació de la disfàgia en institucions sanitàries amb població geriàtrica.

Un cop presentats els objectius del treball, se succeeix a plantejar la pregunta clínica d'investigació.

1.3. Pregunta clínica

Basant-se en la falta de consens respecte als protocols per a valorar a la població geriàtrica, amb la finalitat de reconèixer el treball dels i les logopedes en centres sanitaris i presentar als i les logopedes una revisió actualitzada dels protocols i les eines d'avaluació amb més evidència, aquest treball es planteja la pregunta següent: Quins són els protocols d'avaluació logopèdica amb major evidència científica per diagnosticar i supervisar la disfàgia en la població geriàtrica?

2. Metodologia

2.1. Criteris d'elegibilitat

Els articles per a ser inclosos en aquesta revisió, havien de complir els següents criteris d'inclusió: a) els pacients estudiats havien de ser població geriàtrica o majors de seixanta-cinc anys, b) havien de centrar-se la detecció i avaluació logopèdica de la disfàgia, c) havien d'haver estat publicats en els últims deu anys (entre 2013 i 2023), d) havien de ser metaanàlisi, revisions sistemàtiques o assaigs clínics, e) havien d'haver-se publicat en anglès o en espanyol i f) havien de tenir accés obert (*Open Access*).

Els criteris d'exclusió emprats per a descartar els articles poc rellevants van ser: a) estudis enfocats a l'estudi de la disfàgia en una patologia en concret englobant a població geriàtrica, com per exemple, la malaltia de Parkinson, accidents cerebrovasculars, malalties neurodegeneratives, entre d'altres, b) amb l'estudi només centrat en la intervenció logopèdica, c) que no fossin metaanàlisi, revisions sistemàtiques o assaigs clínics, d) que s'haguessin publicat abans de 2013, e) en idiomes diferents de l'anglès o de l'espanyol i f) que no tenien accés obert (*Open Access*).

2.2. Fonts d'informació i cerca

Entre els dies 18 i 25 d'abril de 2023, es va realitzar una cerca sistemàtica de la literatura delimitada amb les bases de dades *PubMed*, *Scopus* i *Web of Science*. Es van emprar les paraules clau *detection*, *assessment*, *screening*, *protocols*, *ageing*, *health*, "*deglutition disorders*" i *dysphagia*, combinades entre si, utilitzant els operadors booleans "AND" i "OR" i fent ús dels parèntesis i les opcions de truncament quan era necessari.

Les cerques van donar 2624 resultats, 874 de *PubMed*, 531 de *Scopus* i 1219 de *Web of Science* (vegeu Figura 1). Es va obtenir un gran resultat, per això es va procedir a aplicar filtres per reduir la cerca i poder seleccionar els estudis.

2.3. Selecció d'estudis i avaluació de qualitat

Per a seleccionar els articles trobats en les bases de dades, primer es van filtrar els dels últims deu anys (descartant 507), després es va aplicar el filtre d'accés obert que facilita cada base de dades (descartant 1059), seguit d'això es van eliminar els duplicats (descartant 226) i, finalment, es van revisar tots els títols i resums de cada base de dades per a excloure els articles que no complien amb els criteris d'elegibilitat. En l'etapa d'elegibilitat, els articles que potencialment abordaven el tema van ser sotmesos a una revisió de text complet. Durant aquest procés, es va requerir que el contingut fos rellevant per a respondre a la pregunta clínica plantejada en aquest estudi. Es va limitar a estudis en població geriàtrica, però tenint en compte la gran presència d'altres patologies en aquesta població, va ser complicat excloure de forma absoluta les malalties, per això, les principals raons d'exclusió a l'etapa de text complet van ser les següents: estudis amb resultats centrats en la prevalença de disfàgia i no en l'eficàcia de les eines o mètodes de detecció i avaluació, estudis que van incloure participants menors de seixanta anys (descartant 3), i es van incloure estudis que agrupaven tan pacients sense malalties com amb malalties dins d'estudis de la seva revisió sistemàtica. Aquesta fase de la revisió es va realitzar entre els dies 25 i 30 d'abril de 2023 i va finalitzar amb una selecció de 8 articles. Per a veure el detall del procés vegeu el diagrama del procés de selecció dels articles (Figura 1).

De l'1 al 7 de maig de 2023, es va realitzar la valoració de la qualitat metodològica i dels nivells d'evidència dels estudis per a la seva posterior selecció. Per a valorar la qualitat metodològica dels estudis es va emprar el Programa d'Habilitats en Lectura Crítica en espanyol, CASPe. Aquest programa disposa de diferents *checklist* per a analitzar els diferents tipus d'articles. En aquest cas, per a 4 dels 8 articles es va aplicar la *checklist* per a la valoració

de les revisions sistemàtiques (Cabell, 2005a) i per a la resta d'articles es va utilitzar la *checklist* que permet avaluar un estudi sobre diagnòstic (Cabell, 2005b), els resultats dels quals poden revisar-se en els Annexos 1 i 2.

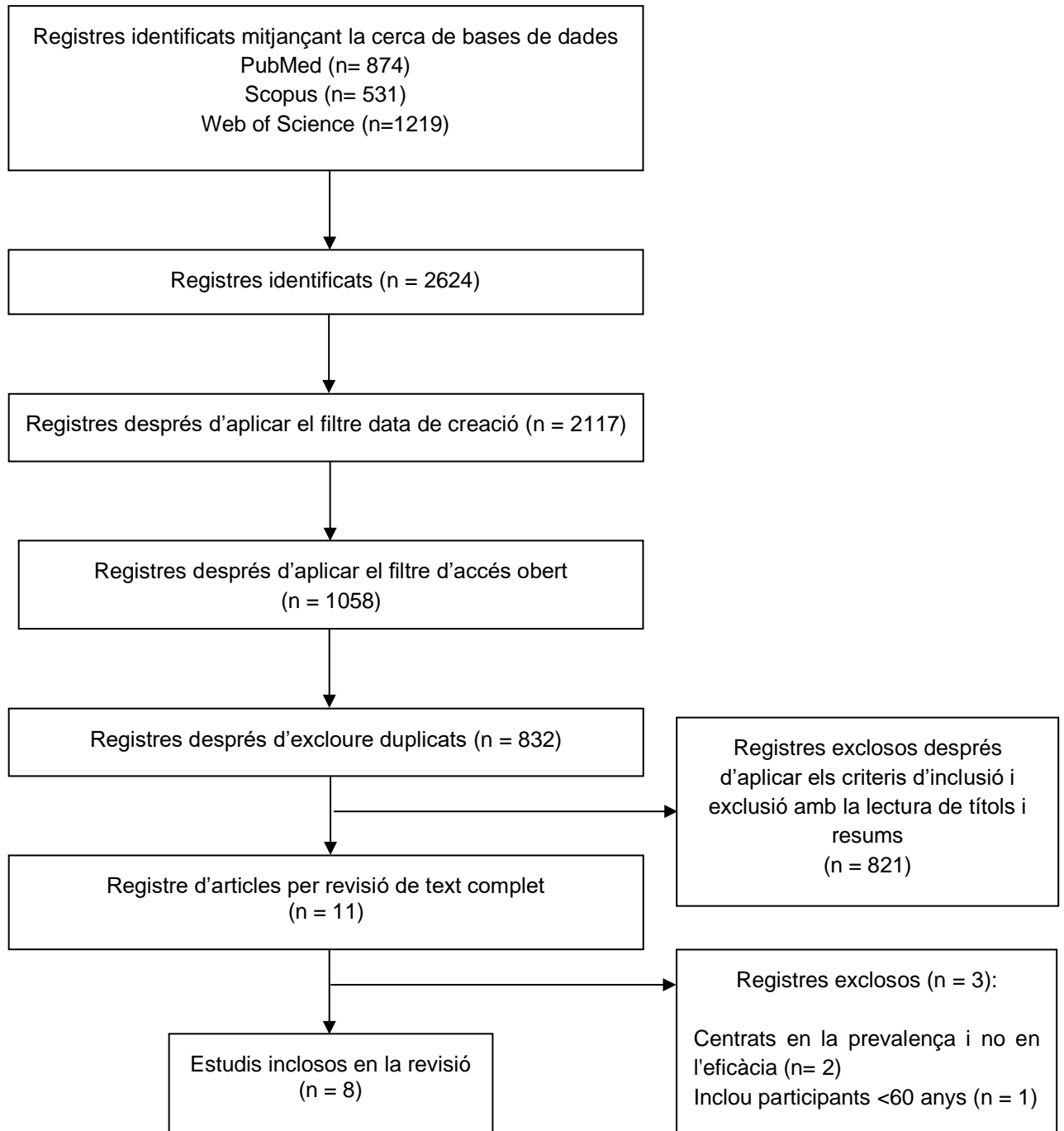
Amb la finalitat de donar resposta a la pregunta clínica de recerca mitjançant evidències científiques de qualitat, es va dur a terme una avaluació de la qualitat de cadascun dels articles seleccionats en la cerca. Per a l'anàlisi dels nivells de qualitat de cada evidència es va triar la metodologia SIGN (vegeu Taula 1), ja que permet classificar els articles en funció de la qualitat i els biaixos de cada estudi.

Taula 1. Nivell d'evidència segons la metodologia SIGN.

Nivells d'evidència	
1++	Metaanàlisi, revisions sistemàtiques d'assajos clínics o assajos clínics d'alta qualitat amb molt poc risc de biaix.
1+	Metaanàlisi, revisions sistemàtiques d'assajos clínics o assajos clínics ben realitzats amb poc risc de biaix.
1-	Metaanàlisi, revisions sistemàtiques d'assajos clínics o assajos clínics amb alt risc de biaix.
2++	Revisions sistemàtiques d'estudis de cohorts o de casos i controls o estudis de proves diagnòstiques d'alta qualitat, estudis de cohorts o de casos i controls de proves diagnòstiques d'alta qualitat amb risc molt baix de biaix i amb alta probabilitat d'establir una relació causal.
2+	Estudis de cohorts o de casos i controls o estudis de proves diagnòstiques ben realitzades amb baix risc de biaix i amb una moderada probabilitat d'establir una relació causal.
2-	Estudis de cohorts o de casos i controls amb alt risc de biaix.
3	Estudis no analítics, com a informes de casos i sèries de casos.
4	Opinió d'experts.

Font: *Scottish Intercollegiate Guidelines Network*.

Figura 1. Diagrama de flux del procés de selecció dels articles.



3. Síntesi de resultats i recomanacions

3.1. Síntesi de resultats i qualitat de l'evidència

A continuació, s'exposa la síntesi de resultats i qualitat de l'evidència considerant dos apartats: la informació resumida dels estudis de revisions sistemàtiques seleccionades que aporten l'aplicació i efectivitat segons la sensibilitat i especificitat dels diferents protocols d'avaluació de la disfàgia en la població geriàtrica i, per altre costat, els resultats dels estudis de diagnòstic transversals que proporcionen validació de protocols i eines per la detecció i l'avaluació de la disfàgia en la població geriàtrica.

En el primer apartat (vegeu Taula 2), es descriuen les troballes principals i es recullen les característiques de les cerques seleccionades en una taula que exposa: l'estudi analitzat, el nombre d'articles, els mètodes d'avaluació, la sensibilitat i especificitat d'aquests, els resultats, i la qualitat d'evidència segons la metodologia SIGN (vegeu Figura 1). Tenint en compte que va ser difícil excloure de forma absoluta les malalties dins dels articles inclosos en els estudis de les revisions sistemàtiques, es descriuen els resultats en funció dels estudis que apliquen els protocols i eines en contextos validats, basant-se en la precisió clínica i que reporten els valors d'eficàcia, sense fer referència als específics per a una patologia o mostra concreta.

En el segon apartat (vegeu Taula 3), es proporciona la síntesi dels estudis de diagnòstic transversals que proporcionen validació de protocols i eines per la detecció i l'avaluació de la disfàgia en la població geriàtrica, recollit informació rellevant d'aquest en la taula que exposa: l'estudi analitzat, el nombre de participants i característiques rellevants d'aquests, el protocol que proposen, els instruments i/o eines, la sensibilitat i especificitat d'aquestes, els resultats, i la qualitat d'evidència segons la metodologia SIGN (vegeu Figura 1).

L'anàlisi dels estudis de revisions sistemàtiques seleccionades (vegeu Taula 2) permet concloure que, en l'actualitat, encara continua sense existir un protocol d'avaluació únic i eficaç per la disfàgia en població geriàtrica. No obstant això, s'han pogut extreure les eines i instruments a tenir present per avaluar a aquesta població parant atenció en la sensibilitat i especificitat, així com quins aspectes observar per identificar la disfàgia, com també s'han descrit alguns signes de risc de disfàgia per la detecció precoç.

Dins els protocols d'avaluació, Doan et al. (2022) refereixen la importància d'una avaluació integral de la deglució que inclogui una revisió de la història clínica, observació dels símptomes, una avaluació cognitiva, un examen oral, l'avaluació de diferents tipus d'aliments, les seves consistències (líquides i sòlides), i revisió dels patrons alimentaris. Els mateixos autors advoquen per aplicar proves validades i estandarditzades per tal de poder reportar dades consistents respecte a la prevalença i evitar infradiagnosticar a aquesta població, així com tenir present que a l'hora d'escollir, és més eficaç aplicar instruments i/o eines amb una alta sensibilitat que una alta especificitat (Estupiñán et al., 2021). De la mateixa manera, Bernades et al. (2022) refereixen que abans d'iniciar l'administració de qualsevol prova, és necessari avaluar la presència de canvis o alteracions respiratòries, sensorials i motores.

Els articles mencionen diverses proves que, dins de la seva discrepància entre detecció i avaluació no instrumental, proposen com a vàlids per aplicar en aquesta població. Estupiñán et al. (2021) van concloure que els instruments amb major precisió diagnòstica van ser la prova de detecció d'aigua de 3oz, *Yale Swallow Protocol*, i *Gugging Swallowing Screen* (GUSS). Per altre costat, Doan et al. (2022) segueixen la línia de l'avaluació integral indicant que els instruments que s'aproximen a aquesta són *Standardized Swallowing Assessment* (SSA), Mètode d'Exploració Clínica Volum-Viscositat (MECV-V) i GUSS. En la revisió d'Okuni i Ebihara (2022), van objectivar que les proves *Water Swallowing Test* (WST), *The Mann Assessment of Swallowing Ability* (MASA) i GUSS, poden detectar la disfàgia i la pneumònia de forma precoç. D'altra banda, Bernades et al. (2022) evidencien un conjunt d'instruments, tant qüestionari d'autoinforme com proves d'avaluació clínica, però sense reportar la sensibilitat i especificitat d'aquests.

Els estudis analitzats també descriuen o esmenten alguns procediments que poden resultar útils per l'avaluació de la disfàgia en aquesta població. Estupiñán et al. (2021) i Okuni i Ebihara (2022), identifiquen que la combinació de proves de detecció, com WST juntament amb l'avaluació de la capacitat tussígena, poden detectar la disfàgia i predir la pneumònia de forma precoç. Així mateix, remarquen que la identificació de la disfàgia dins les proves de detecció es comprova amb la presència de tos, alteració de la veu i dessaturació d'oxigen (Estupiñán et al., 2021). Altrament, tenint en compte certs criteris per aplicar un protocol, es destaca que s'han de poder distingir entre aliments amb diferents consistències (líquids i sòlids), així com entre viscositats i volums (Bernades et al., 2022). Avaluar les funcions d'alimentació i deglució en aquesta població aportarà informació sobre la possible disfàgia (Okuni i Ebihara, 2022), incidint en l'observació de les fases de la deglució i de la força i

coordinació de les estructures implicades. Aquests autors, també fan referència a l'aplicació sistemàtica i periòdica de l'avaluació de la deglució per tal de poder intervenir de forma precoç i prevenir complicacions (Okuni i Ebihara, 2022).

Referent als estudis de diagnòstic (vegeu Taula 3), aporten dades validades centrades en la població i criteris d'estudi. Els estudis que validen qüestionaris, refereixen que aquests, essent informació obtinguda de forma autoinformada, podrien ser limitats quan la persona no percep l'alteració de la deglució (Magalhes Junior et al., 2022), aconseguint excloure els casos negatius més que detectar els positius (Sheikhany et al., 2022). No obstant això, podrien ser eines per estimar la prevalença i detectar la disfàgia, així com aportar grups d'edat més susceptibles als símptomes de la disfàgia (Cavallaro et al., 2022).

Dins dels treballs analitzats que validen protocols, es descriuen procediments que segons els resultats, tenen utilitat per l'avaluació de la disfàgia en aquesta població. Sheikhany et al. (2022) exposen la combinació d'instruments d'autoinformes (qüestionari de manifestacions de disfàgia i d'hàbits alimentaris) amb l'observació de l'estat general i de les habilitats motores orals, i proves objectives amb l'administració de líquids a diferents viscositats (líquid, nèctar, mel, púding) i d'aliments a diferents consistències (sòlid, semisòlid i mixta). Els autors també esmenten que combinar l'avaluació a peu de llit amb els qüestionaris augmenta la precisió diagnòstica (Sheikhany et al., 2022). Per altre costat, Umay et al. (2019) realitzen la validació del protocol amb *Gugging Swallowing Screen* (GUSS), obtenint paràmetres de sensibilitat i especificitat adequats, proporcionant pautes dietètiques eficaces i segures, i aportant símptomes objectius com la dificultat en la salivació, el reflex tussigen, la presència de restes d'aliments i canvi de veu postdelgutòries, dificultats en mastegar sòlids i consistències mixtes, també evidenciades en el protocol de Sheikhany et al. (2022).

Taula 2. Síntesi de resultats i qualitat de l'evidència dels articles de revisió sistemàtica sobre la detecció i avaluació de la disfàgia.

Estudi	Nº d'articles	Mètodes d'avaluació	Sensibilitat i especificitat	Resultats	Qualitat
Bernades et al. (2022)	33 articles	Eines autoinformes pel pacient: - EAT-10 - ODS-PP Eines d'observació: - MISA - TOMASS - RSST - OMFI - <i>Kuchi-Kara Taberu Index</i> - <i>Saku-Saku Test</i>	NR	- Es necessari avaluar la presència de canvis o alteracions respiratoris, motors i sensorials abans d'aplicar qualsevol instrument d'avaluació específic. - Els instruments han de distingir entre aliments i les seves consistències (líquides, semilíquides i sòlides), així com la presència d'aliments en la cavitat oral després de deglutir. - S'ha de valorar les dificultats per mastegar, la presència de tos, canvis en la veu, l'estat de consciència i d'alerta com a predictors de disfàgia.	1+
Doan et al. (2022)	30 articles	a) MECV-V b) SSA c) GUSS d) EAT-10	a) S: 0,94; E: 0,88 b) NR c) S: 0,95; E: 0,94 d) S: 0,82; E: 0,85	- L'aplicació d'eines no validades aporta dades inferior de prevalença. - L'avaluació integral de la deglució ha d'incloure una revisió de la història clínica, observació de símptomes, avaluació cognitiva, examen oral, avaluació de diferents tipus d'aliments, les seves consistències (líquides i sòlides), i revisió dels patrons alimentaris. - Els instruments que s'aproximen a l'avaluació integrals de la deglució són SSA, GUSS, i MECV-V.	1++

Grau interuniversitari de logopèdia UVic-Ucc/UOC

Estupiñán et al. (2021)	20 articles	<p>a) Prova detecció d'aigua 3oz</p> <p>b) <i>Yale Swallow Potocol</i></p> <p>c) GUSS</p>	<p>a) S: 0,80; E: 0,54</p> <p>b) S: 0,95; E: 0,66</p> <p>c) S: 1,0; E: 0,55</p>	<p>- Per la detecció de la disfàgia és més eficaç aplicar instruments i/o eines amb alta sensibilitat que una alta especificitat.</p> <p>- Criteris per a identificar a les persones amb disfàgia dins de proves de detecció d'aigua trobem: tos, ofec i alteració de la veu, combinat amb pulsioxímetre.</p> <p>- Combinar la proves de detecció amb la prova de la tos (avaluar el reflex de protecció de les vies respiratòries) pot ser clínicament útil per a detectar l'aspiració silenciosa.</p>	1+
Okuni i Ebihara (2022)	7 articles	<p>a) WST:</p> <p>1- WST 3, 5 o 10 ml glop únic</p> <p>2- WST 90 ml glops consecutius</p> <p>3- WST 5-20-50 ml quantitats progressives</p> <p>b) MASA</p> <p>c) GUSS</p>	<p>a.2) S: 0,77; E: 0,65</p> <p>b) S: 0,75; E: 0,90</p> <p>c) S: 1,0; E: 0,55</p>	<p>- Aplicar WST de glops consecutius o WST de glop únic, té característiques adequades per excloure l'aspiració.</p> <p>- L'alentiment deglutòri d'aigua pot ser un predictor primerenc de disfàgia abans de la manifestació de problemes clínics.</p> <p>- L'alteració en la prova de la tos augmenta el risc d'aspiració silenciosa. Avaluar la capacita tussígena junt amb WST és més sensible per identificar i descartar l'aspiració.</p> <p>- MASA es adequat per a població geriàtrica avaluant les funcions d'alimentació i deglució, incidint en la preparació oral, TTO, reflex tussigen, fase i resposta</p>	1++

faríngia i, força i coordinació lingual, que aporta informació de possible disfàgia sarcopènica.

- MASA és considera útil per aplicar l'avaluació precoç, avaluacions periòdiques i per identificar risc de pneumònia, però requereix de proves addicionals per obtenir pautes d'alimentació adequada.

- L'aplicació sistemàtica de GUSS en una fase primerenca i examinant l'estil d'alimentació, es pot predir i prevenir la pneumònia.

Notes: NR= no reporta; S= sensibilitat; E= especificitat; TTO= temps de trànsit oral; SSA= *Standardized Swallowing Assessment*; MECV-V= Mètode d'Exploració Clínica Volum-Viscositat; GUSS= *Gugging Swallowing Screen*; EAT10= *Eating Assessment Tool*; MISA= *McGill Ingestive Skills Assessment*; TOMASS= *Test of Masticating and Swallowing Solids*; RSST= *Repetitive Saliva Swallowing Test*; OMFÍ= *Oral and Maxillofacial Frailty Index*; ODS-PP= *Oropharyngeal Dysphagia Screening Test for Patients and Professionals*; WST= *Water Swallowing Test*; MASA= *The Mann Assessment of Swallowing Ability*.

Taula 3. Síntesi de resultats i qualitat de l'evidència dels articles d'estudi diagnòstic transversal per la detecció i avaluació de la disfàgia.

Estudi	Nº participants	Protocol	Instruments i/o eines	Sensibilitat i especificitat	Resultats	Qualitat
Cavallaro et al. (2022)	100 persones <65 anys	a) aplicació del qüestionari DRAS a població geriàtrica sense disfàgia secundària.	DRAS	S: 59%; E: 75,9%	- El grup d'edat més afectat pels símptomes de disfàgia (alteració de la fase orofarínge de la deglució), i recollit de forma autoinformada es troba entre els 70 i els 79 anys.	2-
Magalhes Junior et al. (2022)	1163 persones <65 anys	a) aplicació del qüestionari RaDI a població geriàtrica asimptomàtica o amb símptomes que poden haver estat ignorats.	RaDI	S: 80%; E: 89%	- El qüestionari té una presència moderada de falsos negatius. - Els qüestionaris autoinformatats podrien ser limitats quan la persona major no percep el trastorn de la deglució. - El qüestionari RaDI és pot considerar una eina de cribratge per detectar i determinar la prevalença de disfàgia orofaríngea en poblacions d'adults majors.	2++
Sheikhany et al. (2022)	200 persones <65 anys	a) aplicació de qüestionaris, b) realització d'examen de les capacitats motrius generals i orals, i c) avaluació	- Qüestionari de manifestacions de disfàgia. - Qüestionari d'hàbits alimentaris. <i>Avaluació bedside:</i>	Qüestionaris: S:17,6%; E: 94,2% <i>Avaluació bedside:</i> S: 66,9%;	- El qüestionari de manifestacions de disfàgia pot excloure els casos negatius més que detectar els casos positius. Pot predir el 70% dels resultats positius i el 61% dels resultats negatius. - L'avaluació a peu de llit és més sensible que el qüestionari de manifestacions de disfàgia.	2++

Grau interuniversitari de logopèdia UVic-Ucc/UOC

		completa de la disfàgia a peu de llit.	<ul style="list-style-type: none"> - Observació de l'estat general i de les habilitats motores orals. - Administració de 150 ml de líquids sense interrupció: consistència d'aigua i de púding. - Administració d'aliments utilitzant diferents consistències: sòlids (galletes), semi sòlids (iogurt) i consistència mixta (taronja). 	E: 56,9%	<p>pot predir el 80% dels resultats positius i el 41% dels negatius.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Combinar i utilitzar totes dues eines augmentar la precisió diagnòstica. - Síntomes evidenciats: dificultat en la salivació, presència de restes d'aliments i canvi de veu postdelgutòries, i dificultats en mastegar sòlids i consistències mixtes.
Umay et al. (2019)	1163 persones <65 anys	a) aplicació de GUSS a població geriàtrica sense disfàgia secundària	GUSS	S: 95.5%; E: 94,4%	<ul style="list-style-type: none"> - Inclou l'avaluació d'aliments amb consistències sòlides, semi sòlides i líquides a diferents volums, proporcionat pautes dietètiques eficaces i segures. - La prova GUSS pot definir-se com a una bona eina de detecció per persones majors que viuen en la comunitat independentment i que no reporten disfàgia secundària.

Notes: S= sensibilitat; E= especificitat; DRAS= *Dysphagia Risk Assessment Scale*; GUSS= *Gugging Swallowing Screen*; RaDI= *Rastreamento de Disfagia Orofaringea em Idosos*; EAT10= *Eating Assessment Tool*; FEES= endoscòpica de fibra òptica.

3.2. Recomanacions

A continuació, s'exposen les recomanacions sobre els protocols d'avaluació logopèdica amb major evidència científica per diagnosticar i supervisar la disfàgia en la població geriàtrica (vegeu Taules 4 i 5) ordenades jeràrquicament segons la qualitat dels estudis d'acord amb la metodologia SIGN (vegeu Figura 1).

Taula 4. Mètodes d'avaluació i diagnòstic de la disfàgia en la població geriàtrica.

Recomanacions	Qualitat
Es recomana avaluar la deglució de forma integral analitzant la història clínica, l'observació de símptomes previs a qualsevol administració (canvis o alteracions respiratoris, motors i sensorials), l'avaluació cognitiva (estat d'alerta), i examinar la cavitat oral (dentició i higiene oral).	1++
Es recomana considerar la combinació de proves de detecció, com per exemple el <i>Water Swallowing Test</i> (WST), amb l'avaluació de la capacitat tussígena (avalua el reflex de protecció de les vies respiratòries) per a detectar la disfàgia i predir la pneumònia de forma precoç.	1+
Es recomana l'ús de <i>Standardized Swallowing Assessment</i> , <i>Mètode d'Exploració Clínica Volum-Viscositat</i> , <i>Yale Swallow Protocol</i> , <i>The Mann Assessment of Swallowing Ability</i> o <i>Gugging Swallowing Screen</i> com a mètode per la valoració integral de la deglució en població geriàtrica.	1+
Es recomana combinar l'aplicació de qüestionaris i proves de detecció per augmentar la precisió diagnòstica i evitar utilitzar de forma única els qüestionaris autoinformatos amb pacients adults majors que no perceben les alteracions de la deglució.	2++

Taula 5. Característiques d'aplicabilitat de les eines i/o instruments de detecció i avaluació.

Recomanacions	Qualitat
Es recomana utilitzar eines i/o instruments que permetin objectivar les possibles dificultats en la salivació, en mastegar sòlids i consistències mixtes, en la presència de tos, de restes d'aliments i canvis en la veu postdelgutòries.	1++
Es recomana emparar o complementar amb mètodes que distingeixin entre aliments, les seves consistències (sòlides, semisòlides i líquides) a diferents volums i que proporcionin pautes dietètiques eficaces i segures.	2++

4. Discussió

L'objectiu d'aquesta revisió aplicada a la literatura ha estat crear una guia clínica que reculli recomanacions basades en l'evidència científica per a contribuir a millorar l'avaluació i el diagnòstic logopèdic de la disfàgia en la població geriàtrica. Tenint en compte l'anàlisi dels estudis seleccionats, en l'actualitat, no s'ha establert un protocol d'avaluació únic i efectiu per a la disfàgia en la població geriàtrica, i no hi ha consens sobre com abordar aquesta avaluació en aquesta població, ja que s'han objectivat diferents mètodes d'administració. Com ja exposaven Calles i Pardal (2022), alguns només apliquen eines per detectar la disfàgia, d'altres inclouen eines per detectar i preguntes sobre la deglució, d'altres exploració física conjuntament amb instruments de detecció, i d'altres apliquen qüestionaris sobre la deglució, proves de detecció i l'observació dels àpats (Estupiñán et al., 2021), reafirmant la mancança en la definició del procediment de detecció de risc de disfàgia i l'avaluació clínica no instrumental albirat en Rivalsrud et al. (2023).

Els articles analitzats permeten extreure conclusions sobre les característiques dels protocols i, aproximant-se a l'algorisme diagnòstic de la disfàgia en persones grans proposat per Ortega et al. (2017), l'estudi de Sheikhy et al. (2022) combina el qüestionari de manifestacions de disfàgia i d'hàbits alimentaris, amb l'observació de l'estat general i de les habilitats motores orals, i l'administració de diversos volums de líquids i d'aliments a diferents consistències. De la mateixa manera, Umay et al. (2019), amb el seu estudi per validar GUSS en aquesta població, destacant que aquest proporciona distingir entre diferents tipus d'aliments i les seves consistències (líquides i sòlides), permetin objectivar les possibles dificultats en la masticació, salivació i deglució de consistències mixtes, així com també en la presència de tos, de restes d'aliments i canvis en la veu. En aquest sentit, els qüestionaris poden infradiagnosticar, però combinats amb proves a peu de llit augmenta la precisió diagnòstica (Magalhes Junior et al., 2021; Sheikhy et al., 2022).

El conjunt d'evidències possibiliten elaborar una sèrie de recomanacions sobre els mètodes d'avaluació existents i les característiques d'aplicabilitat (Doan et al., 2022; Estupiñán et al., 2021; Okuni i Ebihara, 2022), destacant els protocols propers a les avaluacions integrals i que reafirmen a la literatura actual sobre la necessitat de valorar tot el procés deglutori, incloent-hi la cognició i comunicació, l'estat de la salut bucodental, la capacitat de deglució i de la masticació, l'observació dels àpats, i l'avaluació de l'anatomia i motricitat orofacial

(Speyer et al., 2021), i que ajudarà a una major avaluació de la persona en aquest procés d'envelliment.

Limitacions

Dins de les limitacions d'aquest treball, es poden esmentar que en seleccionar-se únicament aquells amb accés obert poden haver resultat exclosos alguns estudis rellevants, a més, la precisió dels resultats d'alguns dels articles, tot i complir els criteris de selecció, presenten certs biaixos i aspectes de conveniència. De la mateixa manera, dels criteris de selecció respecte a l'idioma, també ha pogut excloure treballs d'altres regions geogràfiques, on l'estudi d'aquesta alteració i població és més ampli i podria haver aportat més evidència en aquest camp. Pel que fa al contingut, tenint en compte la gran presència d'altres patologies en aquesta població, va ser complicat excloure de forma absoluta els estudis basats en les malalties i trobar treballs que analitzessin de forma específica la presbidiisfàgia, i que no la presentessin com a simptomatologia secundària a una malaltia o patologia concreta.

Conclusions

En conjunt, atenent la pregunta clínica de recerca: quins són els protocols d'avaluació logopèdica amb major evidència científica per diagnosticar i supervisar la disfàgia en la població geriàtrica, i els objectius del present treball, podem concloure que la deglució ha d'avaluar-se de forma integral, mitjançant l'anàlisi de l'historial clínic, de l'observació contínua dels símptomes, del compromís cognitiu, de la salut oral, així com les funcions d'alimentació i deglució. En conseqüència, se suggereix utilitzar mètodes que permetin mesurar les possibles dificultats en la salivació, en la masticació, la presència de tos, de canvis en la veu, de restes postdeglutòries, i que distingeixin entre diferents tipus d'aliments, de líquids, les seves consistències i volums que s'administren, a més de proporcionar pautes dietètiques eficaces i segures.

L'acceptació i el reconeixement de la funció de la logopèdia en l'avaluació precoç i supervisió periòdica de la deglució en la població geriàtrica és necessari. Per això, mitjançant aquest treball s'evidencia la necessitat de logopedes als equips multidisciplinaris sanitaris en l'atenció d'aquesta població. Aquesta guia recull una sèrie de recomanacions basades en l'evidència científica per a l'avaluació logopèdica de la disfàgia en la població geriàtrica per facilitar-ne l'aplicació a la pràctica clínica. És important continuar amb la investigació en aquesta àrea per determinar les característiques clau d'aquesta alteració en l'envelliment i establir protocols i mètodes d'avaluació eficaços de la deglució per a aquesta població.

5. Referències bibliogràfiques

Abu-Ghanem, S. [Sara]., Chen, S Sofía]., & Amin, M.R. [Milán]. (2020). Oropharyngeal Dysphagia in the Elderly: Evaluation and Prevalence. *Current Otorhinolaryngology Reports* 8, 34–428, <https://doi.org/10.1007/s40136-020-00258-x>

Ambiado-Lillo, M. M. [Manuel Matías], & Borjas, J. [Jennifer]. (2021). Presbifagia: Una mirada a los procesos de alimentación y deglución en los adultos mayores. *Revista Areté*, 21(1), 105-112. <https://arete.ibero.edu.co/article/view/art21110>

Baijens, L. [Laura]., Clavé, P. [Pere]., Cras, P. [Patrick]., Ekberg, O. [Olle]., Forster, A. [Alexandre]., Kolb, G. [Gerald]., Leners, J. C.[Jean-Claude]., Masiero, S. [Stefano]., Mateos-Nozal, J. [Jesús]., Ortega, O. [Omar]., Smithard, D. [David]., Speyer, R. [Renée]., & Walshe, M. [Margaret]. (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>

Barroso, J. [Julia]. (2009). Disfagia orofaríngea y broncoaspiración. *Revista española de geriatría y gerontología*, 44(2), 22–28. <https://doi.org/10.1016/j.regg.2009.06.010>

Bernardes, R. A. [Rafael]., Cruz, A. [Arménio]., Neves, H. [Hugo]., Parola, V. [Victor]., & Correia, N. [Nuño]. (2022b). Screening Tools Designed to Assess and Evaluate Oropharyngeal Dysphagia in Adult Patients: A Scoping Review. *Nursing reports*, 12(2), 245-258. <https://doi.org/10.3390/nursrep12020025>

Cabello, J. B. [Juan Bautista]. (2005a). Plantilla para ayudarte a entender una Revisión Sistemática. En CASPe. *Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica* (13- 17). CASPe. https://redcaspe.org/plantilla_revision.pdf

Cabello, J. B. [Juan Bautista]. (2005b). Plantilla para ayudarte a entender un Estudio de Diagnóstico. En CASPe. *Guías CASPe de Lectura Crítica de la Literatura Médica* (22-25). CASPe. https://redcaspe.org/plantilla_diagnostico_0.pdf

Calles, F. [Fernando]., & Pardal, J. L. [José Luis]. (2022). Prevalencia de la disfagia orofaríngea en pacientes adultos. Revisión sistemática y metanálisis. *Revista ORL*, e29490. <https://doi.org/10.14201/orl.29490>

Cavallaro, G. [Giada]., Pontrelli, M. [Marco]., Sammali, M. [Monia]., Nelson, E. [Emer]., Quaranta, N. [Nicola]., & Fiorella, M. L. [Maria Luisa]. (2022). Presbyphagia: the importance of an early diagnosis in the aging population. *Journal of Gerontology and Geriatrics*, 70(4), 1-7. <https://doi.org/10.36150/2499-6564-n502>

Chen, S. [Shen]., Kent, B. [Bridie]., & Cui, Y. [Yan]. (2021). Interventions to prevent aspiration in older adults with dysphagia living in nursing homes: a scoping review. *BMC Geriatrics*, 21(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-021-02366-9>

Doan, T. [Thanh-Nhan]., Ho, W. [Wen-Chao]., Wang, L. [Liang-Hui]., Chang, F. [Fei-Chun]., Nhu, N. T. K. [Nguyen Thanh Nhu]., & Chou, L. [Li-Wei]. (2022). Prevalence and Methods for Assessment of Oropharyngeal Dysphagia in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Clinical Medicine*, 11(9), 2605. <https://doi.org/10.3390/jcm11092605>

Estupiñán, C. [Constantino]., Regan, J. [Julie]., & Donnellan, C. [Claire]. (2021b). Dysphagia screening in residential care settings: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 114, 103813. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103813>

Gupta, M. [Manish]., Gupta, M. [Monica]., & Gupta, A. [Akanksha]. (2022). Dysphagia in the elderly: A multidisciplinary approach. *Journal of Datta Meghe Institute of Medical Sciences University*, 17(3), 779. https://doi.org/10.4103/jdmimsu.idmimsu_194_22

Humbert, I. A. [Ianessa]., & Robbins, J. [Joanne]. (2008). Dysphagia in the Elderly. *Physical Medicine and Rehabilitation Clinics of North America*, 19(4), 853-866. <https://doi.org/10.1016/j.pmr.2008.06.002>

Labeit, B. [Bendix]., Muhle, P. [Paul]., von Itter, J. [Jonas]., Slavik, J. [Janna]., Wollbrink, A. [Andreas]., Sporns, P. [Peter]., Rusche, T. [Thilo]., Ruck, T. [Tobias]., Hüsing-Kabar, A. [Anna]., Gellner, R. [Reinhold]., Gross, J. [Joachim]., Wirth, R. [Rainer]., Claus, I. [Inga]., Warnecke, T. [Tobias]., Dziewas, R. [Rainer]., & Suntrup-Krueger, S [Sonja]. (2022). Clinical determinants and neural correlates of presbyphagia in community-dwelling older adults. *Frontiers in Aging Neuroscience*, 14. <https://doi.org/10.3389/fnagi.2022.912691>

Magalhães Junior, H. V. [Hipólito Virgilio]., De Araújo Pernambuco, L. [Leandro]., Cavalcanti, R. V. A. [Renata Veiga Andersen]., Da Silva, R. G. [Roberta Gonçalves]., De Lima, K. C. [Kenio Costa]., & Fernández, M. A. [María Ángela]. (2021). Accuracy of an epidemiological oropharyngeal dysphagia screening for older adults. *Gerodontology*, 39(4), 418-424. <https://doi.org/10.1111/ger.12613>

Namasivayam-MacDonald, A. [Ashwini]. & Riquelme, L. [Luis]. (2019). Presbyphagia to Dysphagia: Multiple Perspectives and Strategies for Quality Care of Older Adults. *Seminars in Speech and Language*, 40(03), 227-242. <https://doi.org/10.1055/s-0039-1688837>

Okuni, I. [Ikuko]., & Ebihara, S. [Saturo]. (2022). Are Oropharyngeal Dysphagia Screening Tests Effective in Preventing Pneumonia? *Journal of Clinical Medicine*, 11(2), 370. <https://doi.org/10.3390/jcm11020370>

Ortega, O. [Omar]., Martín, A. [Alberto]., & Clavé, P. [Pere]. (2017). Diagnosis and Management of Oropharyngeal Dysphagia Among Older Persons, State of the Art. *Journal of the American Medical Directors Association*, 18(7), 576-582. <https://doi.org/10.1016/j.jamda.2017.02.015>

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*, 38(1), 76-121. <https://doi.org/10.1007/s00455-022-10465-x>

Scottish Intercollegiate Guidelines Network. (2008). Forming guideline recommendations. A *SIGN 50: A guideline developers handbook*. SIGN.

Sheikhany, A. R. [Ayatallah Raouf]., Shohdi, S. S. [Sahar Saad]., Aziz, A. A. [Azza Adel], Abdelkader, O. A. [Omnia Abass]., & Abdel Hady, A. F. [Aisha Fawzy]. (2022). Screening of dysphagia in geriatrics. *BMC Geriatrics*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12877-022-03685-1>

Speyer, R. [Renée]., Cordier, R. [Reinie]., Farneti, D. [Daniele]., Nascimento, W. [Weslania]., Pilz, W. [Walmari]., Verin, E. [Verín]., Walshe, M. [Margaret]., & Woisard, V. [Virginie]. (2021). White Paper by the European Society for Swallowing Disorders: Screening and Non-instrumental Assessment for Dysphagia in Adults. *Dysphagia*, 37(2), 333-349. <https://doi.org/10.1007/s00455-021-10283-7>

Umay, E. [Ebru]., Eyigor, S. [Sibel]., Karahan, A. Y. [Ali Yavuz]., Gezer, I. A. [Ilknur Albayrak], Kurkcu, A. [Ayse]., Keskin, D. [Dilek]., Karaca, G. [Gulten]., Unlu, Z. [Zeliha]., Tıkız, C. [Canan]., Vural, M. [Meltem]., Aydeniz, B. [Banu]., Alemdaroglu, E. [Ebru]., Bilir, E. E. [Emine Esra], Yalıman, A. [Ayse]., Sen, E. I. [Ekin Ilke]., Akaltun, M. S. [Mazlum Serda]., Altındag, O. [Ozlem]., Keles, B. Y. [Betul Yavuz]., Bilgilişoy, M. [Meral]., Ozcete, Z. A. [Zeynep Alev]., Demirhan, A. [Aylin]., Gundogdu, I. [Ibrahim]., Inanir, M. [Murat]. & Calik, Y. [Yalkin]. (2019). The GUSS test as a good indicator to evaluate dysphagia in healthy older people: a multicenter reliability and validity study. *European Geriatric Medicine*, 10(6), 879-887. <https://doi.org/10.1007/s41999-019-00249-2>

Venegas, M. [Macarena]., Navia, R. [Rodrigo]., Fuentealba, I. [Inés]., Diez de Medina, M. [Montserrat]., & Kunstmannaa , P. [Paulina]. (2020). Manejo hospitalario de la persona mayor con disfagia. *Revista Médica Clínica Las Conde*, 31(1), 50-64. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.09.005>

Wirth, R. [Rainer]., Dziewas, R. [Rainer]., Beck, A. M. [Anne Marie]., Clavé, P. [Pere]., Hamdy, S. [Shaheen]., Heppner, H. J. [Hans Juergen]., Langmore, S. [Susan]., Leischker, A. H. [Andreas Herbert]., Martino, R. [Rosemary]., Pluschinski, P. [Petra]., Rösler, A. [Alexander]., Shaker, R. [Reza]., Warnecke, T. [Tobias]., Sieber, C. C. [Cornel Christian] & Volkert, D. [Dorothee]. (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>

Yang, R. Y. [Ru-Yung]., Yang, A. Y. [An-Yun]., Chen, Y. C. [Yong-Chen]., Lee, S. D. [Shyh-Dye]., Lee, S. H. [Shao-Huai]., & Chen, J. W. [Jeng-Wen]. (2022). Association between Dysphagia and Frailty in Older Adults: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Nutrients*, 14(9), 1812. <https://doi.org/10.3390/nu14091812>

Annexes

Annex 1. *Checklist* de CASPe per a l'anàlisi de la qualitat metodològica.

Revisions sistemàtiques (Cabello, 2005a)

1. Es va fer la revisió sobre un tema clarament definit?
2. Els autors van cercar el tipus d'articles adequat?
3. Creus que estaven inclosos els estudis importants i pertinents?
4. Creus que els autors de la revisió han fet prou esforç per valorar la qualitat dels estudis inclosos?
5. Si els resultats dels diferents estudis han estat barrejats per obtenir un resultat "combinat", era raonable fer això?
6. Quin és el resultat global de la revisió?
7. Quina és la precisió del resultat/s?
8. Es poden aplicar els resultats al teu medi?
9. S'han considerat tots els resultats importants per prendre la decisió?
10. Els beneficis mereixen la pena davant dels perjudicis i costos?

Estudis transversals per a una prova diagnòstica (Cabello, 2005b)

1. Existeix una comparació amb una prova de referència adequada?
2. Va incloure la mostra un espectre adequat de pacients?
3. Existeix una adequada descripció de la prova?
4. Va haver-hi avaluació "cega" dels resultats?
5. La decisió de realitzar el patró d'or va ser independent del resultat de la prova problema?
6. Es poden calcular els Quocients de Probabilitat (*Likelihood ratios*)?
7. Quina és la precisió dels resultats?
8. Seran satisfactoris en l'àmbit de l'escenari la reproducibilitat de la prova i la seva interpretació?
9. És acceptable la prova en aquest cas?
10. Modificaran els resultats de la prova la decisió sobre com actuar?

Annex 2. Anàlisi de la qualitat metodològica dels articles amb CASPe.

Taula 6. Qualitat metodològica de les revisions sistemàtiques.

Article	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nivell SIGN
Bernardes et al. (2022)	Sí	Sí	Sí	No	Sí	La revisió identifica una actualització de les eines i algoritmes de decisió específiques relacionades a la població d'estudi (població geriàtrica) aportant criteris per a una detecció i prevenció més eficaces de la disfàgia.	No se sap	Sí	Sí	Sí	1+
Doan et al. (2022)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	La revisió conclou que la disfàgia és prevalent en població geriàtrica, i que les eines de cribratge no validades per detectar la disfàgia no poden reportar la prevalença real d'aquesta, on aplicar mètodes d'avaluació mitjançant el SSA, MECV-V i GUSS, la prevalença de la disfàgia és major.	95%	Sí	Sí	Sí	1++
Estupiñán et al. (2021)	Sí	Sí	Sí	No	Sí	La revisió conclou que la prova de deglució de 3oz d'aigua, el protocol de deglució de Yale i la prova GUSS van ser els instruments amb els millors valors d'exactitud diagnòstica dins dels instruments aplicats en l'àmbit d'atenció residencial.	No se sap	Sí	Sí	Sí	1+
Okuni i Ebihara (2022)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Aquesta revisió suggereix que les proves de detecció de disfàgia com WST, MASA i GUSS poden ajudar a prevenir la pneumònia en una etapa primerenca, combinades amb DiSP, una millor higiene oral i/o l'administració sistemàtica i primerenca de GUSS.	No se sap	Sí	Sí	Sí	1++

Notes: SSA= *Standardized Swallowing Assessment*; MECV-V= *Mètode d'Exploració Clínica Volum-Viscositat*; GUSS= *Gugging Swallowing Screen*; WST= *Water Swallowing Test*; MASA= *Mann Assessment of Swallowing Ability*; DiSP= *Dysphagia in Stroke Protocol*.

Taula 7. Qualitat metodològica dels estudis transversals per a una prova diagnòstica.

Article	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Nivell SIGN
Cavallaro et al. (2022)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	No es pot saber	No se sap	No es pot saber	No es pot saber	Sí	2-
Magalhães Junior et al. (2021)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	S: 80%; E:89% LR+ = 7,64 LR- = 0,22	89%	Sí	Sí	Sí	2++
Sheikhany et al. (2022)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Per als qüestionaris: S: 17,6%; E: 94,2% LR+ = 2,99 LR- = 0,87 Per l'avaluació <i>bedside</i> : S: 66,9%; E: 56,9% LR+ = 1,56 LR- = 0,75	95%	Sí	Sí	Sí	2++
Umay, et al. (2019)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	S: 95,5%; E: 94,4% LR+ = 16,68 LR- = 0,06	N89%	Sí	Sí	Sí	2++

Notes: S= sensibilitat; E= especificitat; LR+= *positive likelihood ratio*; LR-= *negative likelihood ratio*.

