

## ARTÍCULO DE REVISIÓN

# PRESBIFAGIA: INSTRUMENTOS DISPONIBLES EN LA ACTUALIDAD PARA SU EVALUACIÓN. UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA

*PRESBYPHAGIA: CURRENTLY AVAILABLE INSTRUMENTS FOR ITS ASSESSMENT. A SYSTEMATIC REVIEW*



**Autoras:** Lic. Fonoaudióloga Carolina Andrea Chiesa (1), Lic. en Fonoaudiología Clara Pando (2), Lic. Fonoaudióloga Gabriela Gamarra (1), Lic. en Fonoaudiología María de los Ángeles Valdez (3), Lic. en Fonoaudiología Sofía Taddei (4), Lic. en Fonoaudiología Pilar Arévalo (2), Lic. en Fonoaudiología Pilar Pomés (2).

- 1) Lic. Fonoaudióloga (UBA), actual residente del Hospital de Rehabilitación "Manuel Rocca".
- 2) Lic. en Fonoaudiología (USAL), actual residente del Hospital de Rehabilitación "Manuel Rocca".
- 3) Lic. Fonoaudióloga (UMSA), Jefa de Residentes actual y ex residente del Hospital de Rehabilitación "Manuel Rocca".
- 4) Lic. en Fonoaudiología (UCALP), actual residente del Hospital de Rehabilitación "Manuel Rocca".

Contacto de correspondencia: [valdez.mda@gmail.com](mailto:valdez.mda@gmail.com)



Recibido: octubre 2022  
Aceptado: diciembre 2022

## RESUMEN

Los cambios morfológicos, fisiológicos y anatomofuncionales de las estructuras estomatognáticas debido al envejecimiento en adultos mayores sanos son los que caracterizan a la presbifagia.

Teniendo en cuenta la relevancia que tiene la prevención de esta entidad, entendemos que es importante contar con protocolos que

permitan la evaluación y detección temprana de la misma, por lo tanto, en el presente trabajo se propone una actualización bibliográfica sobre las diferentes herramientas utilizadas para evaluar la presbifagia en adultos mayores.

**PALABRAS CLAVE:** *presbifagia – envejecimiento – evaluación - herramientas*

## PRESBYPHAGIA: CURRENTLY AVAILABLE INSTRUMENTS FOR ITS ASSESSMENT. A SYSTEMATIC REVIEW

### ABSTRACT

Morphological, physiological and anatomical functional changes of the stomatognathic structures due to aging in healthy older adults are those that characterize presbyphagia.

Taking into account the relevance of the

prevention of this entity, we understand that it is important to have protocols that allow the evaluation and early detection of it, therefore, in the present work we propose a bibliographic update on the different tools used to evaluate presbyphagia in older adults.

**KEYWORDS:** *presbyphagia – aging – assessment - tools*

### INTRODUCCIÓN

Desde el plano biológico la Organización Mundial de la Salud (OMS) (2015) describe que el envejecimiento está asociado con la acumulación de una gran variedad de daños moleculares y celulares. Con el tiempo, estos daños reducen gradualmente las reservas fisiológicas, aumentan el riesgo de muchas enfermedades y disminuyen en general la capacidad del individuo.

Rosa y Duek (2018) afirman que “el envejecimiento es un proceso continuo, universal e irreversible que determina una disminución progresiva de la capacidad de adaptación. En individuos mayores las funciones fisiológicas se mantienen normales en un estado basal pero al ser sometidos a stress se revela la pérdida de reserva funcional. Anciano sano es aquel con capacidades funcionales y reserva funcional que le permite desarrollar una vida acorde a su edad y entorno. (...) En el envejecimiento se produce una disminución de la capacidad de adaptación en cada uno de los órganos, aparatos, sistemas y en la capacidad de respuesta a los agentes lesivos.

Así, la persona tiene más predisposición a desarrollar algunas enfermedades y mayor riesgo de muerte.”

Rosa (2018) define a la disfagia como “la dificultad en el procesamiento, la formación, la propulsión y/o el paso del bolo alimenticio o los líquidos, la reconfiguración orofaríngea y/o la apertura del esfínter esofágico superior durante la deglución. La alteración de la deglución significa un peligro concreto de aspiración de alimentos a la vía aérea, lo que puede ocasionar infecciones respiratorias o bronconeumonías.”

La presbifagia es la dificultad para tragar que pueden presentar los adultos mayores sin un trastorno diagnosticado. Namasivayam-MacDonald y Riquelme (2019) refieren que a medida que envejecemos, nuestros cuerpos experimentan cambios relacionados con la edad, independientemente de la presencia de enfermedades o cualquier otra condición médica subyacente, siendo la presbifagia el resultado de los cambios en la deglución relacionados con la edad. Los mismos autores sostienen que a diferencia de la disfagia, la

presbifagia generalmente es asintomática y se supone que es el resultado de cambios en la anatomía y fisiología de la cabeza y el cuello, pérdida muscular y reserva funcional reducida.

No existe un consenso en relación a la prevalencia de la presbifagia ya que diversas investigaciones citan cifras muy variadas, por ejemplo, según Zhang y cols. (2020) la prevalencia en la población anciana de 65 años o más varía según los países: en Corea es del 33,7%, y en Reino Unido es del 11,4%. Por el contrario, Alvarenga y cols. (2017) refieren que en torno a los 65 años es del 13% y varía según el grupo estudiado: 16% entre los 70 y 79 años y 33% en los adultos de más de 80 años.

Los principales factores que influyen en la capacidad de deglución de esta población incluyen el debilitamiento de los músculos orofaríngeos que disminuyen el movimiento del hueso hioides, y la disfunción sensorial de las cavidades orales y faríngeas. (Chen y cols., 2021).

Duek, Rosa y Brotzman (2018) sostienen que la evaluación funcional de la deglución en la atención de un paciente con dificultades en la misma, es un paso fundamental y que no debe obviarse ya que permitirá “decidir qué conducta tomar en cuanto al encuadre nutricional, en relación a consistencias, texturas y volúmenes que resulten adecuados a cada paciente; verificar si la cantidad de alimento que puede ingerir es la suficiente para su nutrición o si es necesario la utilización de vía alternativa de alimentación, mientras se implementa el tratamiento de rehabilitación.”

Existe una gran variedad de herramientas, pruebas de cribado y protocolos estandarizados para identificar la disfagia. En contraposición, no se encuentra descrito un protocolo específico para evaluar presbifagia.

Por lo tanto, el objetivo de esta revisión sistemática consiste en sintetizar y analizar los estudios epidemiológicos existentes sobre los estudios/evaluaciones de la presbifagia en los adultos mayores.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se efectuó una revisión bibliográfica con el objetivo de sintetizar y analizar los estudios epidemiológicos existentes sobre las herramientas o instrumentos actuales para la evaluación de la presbifagia en adultos mayores. A tales fines el día 26 de junio de 2022 se realizó una búsqueda sistemática en las siguientes bases de datos: PubMed, Cochrane, Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud (LILACS) y Scielo.

La estrategia de búsqueda utilizó una combinación de palabras claves relacionadas con la población, lugar y tipos de evaluación, a partir del siguiente algoritmo: (“presbifagia” or “trastorno de la deglución”) and (“adultos mayores” or “ancianos”) and (“comunidad” or “asilo de ancianos” or “geriátricos” or “hospital geriátrico”) not (“enfermedades neurológicas”) not (“COVID”) not (“enfermedades neurodegenerativas”) not (“ACV”) and (“evaluación” or “test”) y su respectiva traducción en inglés.

La palabra “and” se utilizó en el cuadro de búsqueda o en el cuadro de opciones para correlacionar términos, la palabra “or” para obtener información separada de los mismos y la palabra “not” para excluir de la búsqueda los términos indicados.

Se utilizaron los siguientes filtros: fecha de publicación desde mayo 2017 hasta mayo 2022.

Se incluyeron estudios en cualquier idioma disponible, los cuales fueron traducidos al español.

#### CRITERIOS DE ELEGIBILIDAD:

Se incluyeron aquellos artículos relativos a estudios epidemiológicos sobre herramientas y/o instrumentos de evaluación de la presbifagia en adultos mayores.

Los criterios de exclusión fueron: estudios de revisiones y aquellos relativos a la disfagia sarcopénica.

Siete autoras participaron en la selección de estudios (C.A.C, C.P, G.G, M.A.V,

P.A, P.P, S.T) y en el proceso de extracción de datos. Al menos dos autoras revisaron cada artículo y se llegó a un consenso.

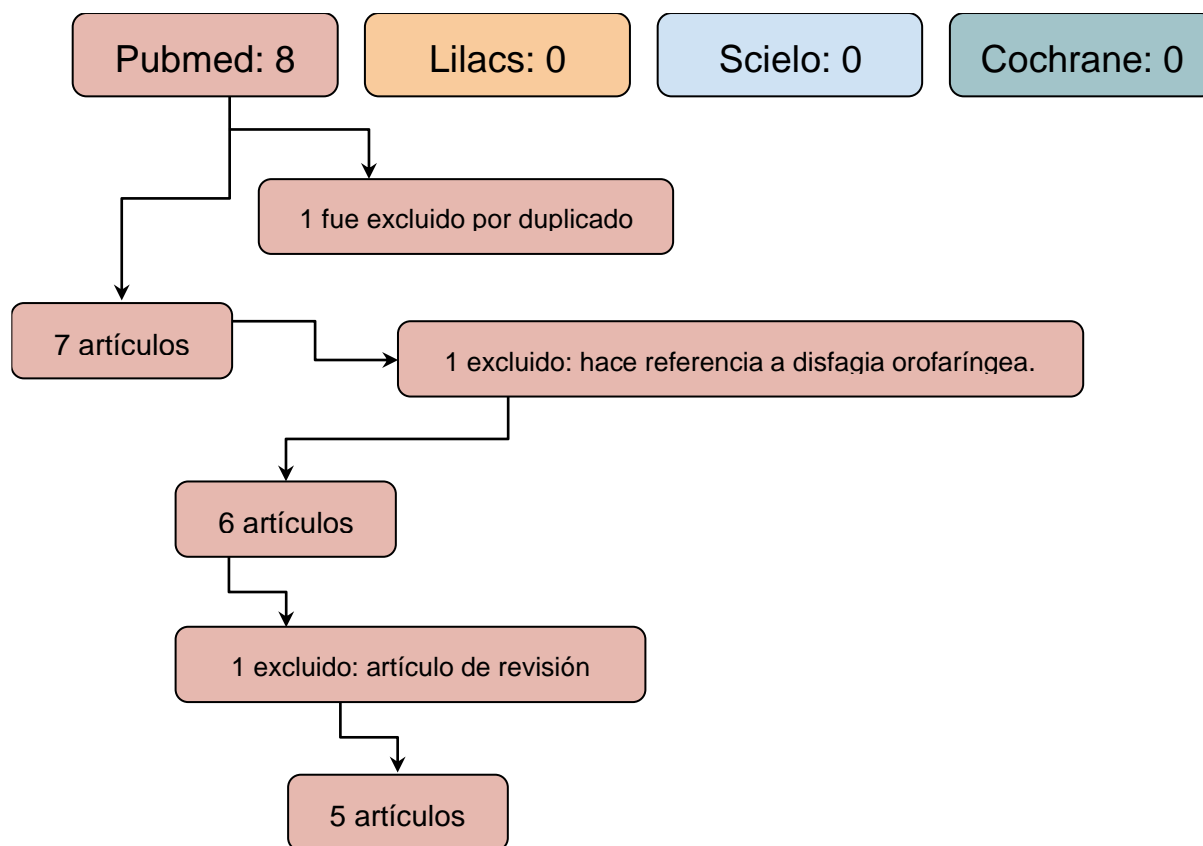
Se encontraron 8 artículos en Pubmed, ningún artículo en Lilacs/BVS, Scielo y en Biblioteca Cochrane.

Nuestro primer análisis excluyó un artículo duplicado.

Luego de una revisión adicional, se seleccionaron 5 artículos que cumplieran con los criterios de inclusión.

La metodología se esquematiza en la figura número 1.

FIGURA 1 (CUADRO)



## RESULTADOS

Tabla I: Resumen de los artículos encontrados sobre evaluaciones, herramientas y/o instrumentos de evaluación de la deglución en adultos mayores.

Autores	Año	Escenario	País/Región	N	Edad	Evaluable	Evaluación/herramientas de evaluación	Tipo de herramienta.
Alvarenga, Dall'Oglio, Murano, Abrahão.	2017	Reuniones sociales de la comunidad local (eventos sociales, de baile, almuerzos).	São Paulo (Brasil)	100	Más de 60 años.	Fisioterapeuta	Entrevista oral FEES (Evaluación fibroendoscópica de la deglución)	Entrevista. Evaluación instrumental.
Mulheren, Azola, Kwiatkowski, Karagiorgos, Humbert, Palmer, Gonzalez-Fernandez.	2018	Comunidad	EE.UU.-U.U. (Estados Unidos)	32	62 - 91 años	No refiere.	DHI (Dysphagia Handicap Index) VFSS (Videofluoroscopia de la deglución)	Cuestionario Evaluación instrumental.
Zhang, Guo, Tang, Dai, Sheng, Chen, Liu, Wang, Shi, Ye, Hou, Wu, Jin, Chen.	2020	Comunidad	Yiwu (China)	3.361	65 años o más.	No refiere.	Entrevista Oral EAT-10 (Herramienta de Evaluación de la Alimentación-10) WST (Prueba de Deglución de Agua de 30 ml) HGS (Fuerza de prensión de la mano)	Entrevista. Cuestionario. Evaluación clínica. Evaluación de la fuerza muscular esquelética.
Chen, Chen, Chen, Lin, Wang, Hsieh.	2021	Centros comunitarios (comunidades o instituciones a largo plazo).	Taiwán (China)	44	60-92 años.	No refiere.	SSSEQ (Cuestionario Simple de Autoevaluación) BED (Bedside Evaluación de Disfagia) sEMG (Electromiografía de superficie)	Cuestionario. Test de evaluación. Evaluación Instrumental.
Xavier, Gois, Costa Lima, Medeiros Araujo Lima Filho, Fernandes Godoy, Magalhães Junior, Pernambuco.	2022	Residencias de ancianos.	Natal (Brasil)	73	61 - 99 años.	Estudiantes universitarios bajo la supervisión de un logopeda.	RaDI (Rastreamiento de Disfagia Orofaringea) VVS-T (Prueba de deglución de volumen- viscosidad) Escala de ingesta oral funcional	Cuestionario. Evaluación instrumental. Escala.

## DISCUSIÓN

En referencia a las evaluaciones instrumentales Alvarenga, Dall'Oglio, Murano y Abrahão (2017) señalan en su investigación que la "Evaluación Fibroendoscópica de la Deglución" (FEES) fue elegida como herramienta de diagnóstico ya que se realizó fuera de un centro médico y sus resultados se consideraron estándar de cuidado

con una sensibilidad equivalente a la de la videofluoroscopia.

Los autores antes mencionados instruyeron a los sujetos participantes para que permanecieran sentados en una silla, como lo harían

habitualmente en su casa cuando comen o beben.

Se utilizaron alimentos de tres consistencias distintas (líquido, semisólido y sólido), teñidos de verde con colorante alimentario, los cuales fueron autoadministrados. Se les permitió tragar tantas veces como fuera necesario, considerando una deglución normal hasta tres tragos.

Xavier y cols. (2022) utilizaron el método "Prueba de Deglución Volumen-Viscosidad" (VVS-T) con el objetivo de identificar los signos clínicos de disfagia orofaríngea relacionados con el deterioro de la eficacia y la seguridad de la deglución mediante la capacidad de los pacientes para tragar bolos de diferentes volúmenes (5, 10 y 20 mililitros) y viscosidades (néctar, líquido y pudín) siguiendo la secuencia de volumen y dificultad crecientes del algoritmo del método. Los individuos estaban sentados en una silla o silla de ruedas. Complimentaron la evaluación con una escala denominada "Escala de Ingesta Oral Funcional" para graduar la capacidad de ingesta oral hasta siete niveles, siendo el nivel siete el de mejor resultado y el nivel uno el de peor resultado.

Los autores Mulheren y cols. (2018), seleccionaron la "Prueba de Videofluoroscopia de la Deglución" (VFSS) con el fin de comparar la deglución en dos grupos etarios sin diagnóstico de disfagia: uno de entre 62 y 91 años y otro de entre 18 y 29 años; ambos conformados por 32 integrantes.

Fueron administrados alimentos con las siguientes consistencias y volúmenes: cinco intentos de líquido por taza (5 ml cada uno), dos intentos de pudín por cuchara (5 ml cada uno) y dos intentos de galleta recubierta de pudín de bario por cuchara (6 g cada uno).

Al igual que en las investigaciones anteriores, se les indicó que comieran y bebieran como lo

harían normalmente, autoadministrándose cada alimento sin especificar la cantidad ni el inicio de las degluciones.

Por otro lado, en relación a los cuestionarios Mulheren y cols (2018), utilizaron como instrumento de autoevaluación el "Índice de Discapacidad de la Disfagia" (DHI) el cual es una medida validada de la calidad de vida que indaga sobre el efecto de la disfagia en los aspectos emocionales, funcionales y físicos de la vida de una persona.

Los investigadores Chen y cols. (2021) emplearon el "Cuestionario de Autoevaluación de la Deglución Simple" (SSSEQ) con el fin de medir la satisfacción de las personas sobre su propia capacidad de deglución a través de 10 preguntas. Para esto, utilizaron la escala de tipo likert compuesta por 5 opciones de respuestas (que va de "0", ningún problema, a "4", un problema grave para tragar). Cuanto menor sea la puntuación total, mayor será la satisfacción al tragar.

Xavier y cols. (2022) refieren que la encuesta "Rastreamiento de Disfagia Orofaríngea en Personas Mayores" (RADI) es una herramienta de medición de resultados informada por el paciente. La misma está compuesta por nueve preguntas relacionadas con la deglución con una puntuación total progresiva que oscila entre 0 a 18 y una puntuación de corte de hasta 3 puntos que indica que el individuo necesita un diagnóstico confirmatorio de la disfagia orofaríngea.

A su vez, los autores Zhang y cols. (2020) emplearon el Cuestionario "Herramienta de Evaluación de la Alimentación-10" (EAT-10) que consta de 10 preguntas puntuadas de 0 a 4, e incluyen la evaluación de todos los tipos de disfagia. En cada pregunta, el 0 indica que "no es un problema", mientras que el 4 refleja que "es un problema serio". Así mismo, estos investigadores refieren que probablemente es

un instrumento de cribado muy útil para la disfagia en poblaciones geriátricas.

En general, una puntuación de 3 o superior se considera anormal. Sin embargo, los mismos autores mencionan que otras investigaciones han indicado que disminuir el punto de corte de 3 a 2 puede aumentar la sensibilidad sin afectar a la especificidad.

Por otro lado, en la revisión realizada se describen dos evaluaciones para investigar la fuerza muscular.

La primera fue realizada por los investigadores Chen y cols. (2021) la cual hace referencia a la contracción muscular asociada a la deglución como parámetro de respuesta fisiológica a la estimulación olfatoria (EO) examinada por la biorretroalimentación (sEMG) en microvoltios ( $\mu V$ ). Es un programa técnico para registrar la conducción neural de los músculos submentonianos en respuesta a la estimulación eléctrica durante la deglución de agua y sólidos. Para ello utilizaron el dispositivo Guardian Aspire2 SwallowStim (Spectramed LLC, 2020). El mismo, captura datos objetivos detectando las señales eléctricas de los músculos durante un proceso dinámico.

Este dispositivo portátil era conveniente y fácil de operar. Se conectó a un iPad Pro inalámbrico, a través del cual se visualizaban las ondas eléctricas que fueron registradas como imágenes para su posterior análisis de la amplitud máxima de la contracción muscular.

La segunda investigación sobre la fuerza muscular la llevaron a cabo los autores Zhang y cols. (2020) los cuales afirman que algunos estudios han arribado a la conclusión de que la disfagia está asociada a la fragilidad física de las personas mayores, lo cual indica que la fuerza física puede tener relación con la función de la deglución. Los autores antes mencionados, agregan que la disminución de la fuerza

muscular de la lengua está estrechamente relacionada con una menor función de la deglución en adultos mayores sanos como así también en pacientes mayores hospitalizados. Teniendo en cuenta que la debilidad muscular esquelética progresiva es una de las manifestaciones globales del envejecimiento, plantearon la hipótesis de que la disfagia estaría correlacionada con la fuerza de presión de la mano (HGS) en cierta medida.

Sostienen que la HGS se suele utilizar para evaluar la fuerza muscular de un paciente debido a su simplicidad de medición, al bajo costo y por ser trasladable. Por lo antes señalado, los autores decidieron medir la HGS utilizando un dinamómetro Jamar (Sammons Preston, EE.UU), con los participantes en posición sentada. A los mismos, se les indicó apretar el aparato con la mayor fuerza posible durante 3 segundos. La medición se repitió tres veces con un intervalo de al menos 30 segundos para cada mano. Se registró el valor máximo de cada mano en unidades de kilogramos (kg).

## CONCLUSIÓN

Los profesionales de la salud debemos ser conscientes de que, entre una población aparentemente sana, algunos individuos pueden presentar trastornos de la deglución sin quejas clínicas. Motivo por el cual, es importante realizar una evaluación fonaudiológica exhaustiva, teniendo en cuenta las herramientas previamente mencionadas, con el fin de detectar tempranamente signos y síntomas de presbifagia ya que la misma puede repercutir en su calidad de vida tanto funcional como socialmente. A su vez, como se manifiesta en la investigación publicada por Zhang y cols. (2020), cabe destacar el rol relevante de la prevención en relación a la fuerza muscular esquelética como factor de protección.

Según la búsqueda realizada, los autores proponen diversos tipos de herramientas de evaluación para la presbifagia, los cuales son muy heterogéneos entre sí. Por lo antes señalado, entendemos que es necesario diseñar protocolos de evaluación específicos para la población adulta mayor, y así poder garantizar la prestación de servicios apropiados que puedan mejorar su calidad de vida.

Además, la Sociedad Europea de los Trastornos de la Deglución (ESSD) (2021), describe acerca del estado actual del cribado y la evaluación no instrumental de la disfagia en adultos, brindando información relevante sobre distintos exámenes y evaluaciones a considerar en dicha población; destacando la importancia de una evaluación general de la anatomía y la fisiología de la deglución.

Al momento del cribado, sugieren la utilización de: Toronto Bedside Swallowing Test (TOR-BSST), la Prueba de Deglución Volumen-Viscosidad (MECV-V) y la Escala Gugging Swallowing Screening (GUSS). Así mismo, recomiendan que al momento de la evaluación instrumental sean implementadas la Videofluoroscopia de la Deglución (VFS) y la Evaluación Fibroscópica de la Deglución (FEES). En cuanto a la evaluación clínica, refieren una

visión global de las mismas, destacando cuatro categorías a considerar: evaluación de la cognición y la comunicación (1); evaluación de la anatomía, la fisiología y las funciones orales, laríngeas y faríngeas (incluida la exploración de los nervios craneales) (2); ingesta oral y estado nutricional, observaciones durante las comidas (3); y ensayos de intervención (como ser modificaciones del bolo, ajustes posturales y/o maniobras de deglución) (4). Respecto a las Medidas de Autoinforme, hacen mención de la Herramienta de Evaluación de la Alimentación (EAT-10), el Cuestionario de Calidad de Vida de la Deglución (SWAL-QOL), el Índice de la Minusvalía de la Deglución (DHI), el Sydney Swallow Questionnaire (SSQ) y el Cuestionario de Disfagia del MD Anderson (MDADI).

La ESSD también recomienda evaluar, el estado de ingesta oral, el estado de salud bucodental, la presencia o ausencia de reflujo gastroesofágico y la masticación.

Para finalizar, concluimos que son necesarias más investigaciones y colaboraciones interdisciplinarias que posibiliten una mirada integral sobre el cuidado y la prevención de complicaciones que puedan presentar los adultos mayores con presbifagia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alvarenga E.H, Dall'Oglio G.P, Murano E.Z, Abrahão M. Continuum theory: presbyphagia to dysphagia? Functional assessment of swallowing in the elderly. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2017 [Consulta: 28 de junio de 2022]. Volúmen (275): 443-449. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29124360/>
2. Chen Y., Chen Y., Chen, L. Lin, C. Wang, C. Hsieh. Effects of Olfactory Stimulation on Swallowing Function in Taiwanese Older Adults. *Gerontology & Geriatric Medicine* [Internet]. 2021 [Consulta: 28 de junio de 2022]. Volúmen (7): 1–10. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34104681/>
3. Mulheren R., Azola A, Kwiatkowski S., Karagiorgos E., Humbert I., Palmer, J., González-Fernández M. Swallowing Changes in Community-Dwelling Older Adults. *Dysphagia* [Internet]. 2018 [Consulta: 30 de junio de 2022]. Volúmen (33): 848–856. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/29948259/>

4. Namasivayam-MacDonald A.M., Riquelme L.F. Presbyphagia to Dysphagia: Multiple Perspectives and Strategies for Quality Care of Older Adults. *Seminars in Speech and Language* [Internet]. 2019 [Consulta: 28 de junio de 2022] Volúmen (40), Número (3): 227–242. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31158906/>
5. OMS. Informe mundial de la salud 2015. El envejecimiento y la salud [Internet]. Suiza. Octubre, 2015. Disponible en: [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/186466/9789240694873_spa.pdf)
6. Speyer, R., Cordier, R., Farneti, D., Nascimento, W., Pilz, W., Verin, E., Woisard, V. [Internet] 2022. White paper by the European society for Swallowing Disorders: Screening and non-instrumental assessment for dysphagia in adults. *Dysphagia*, [Consulta: 09 de noviembre de 2022]. Volúmen 37(2), 333-349. Disponible en: <https://link.springer.com/article/10.1007/s00455-021-10283-7>
7. Trovato M. H., Rosa M. I., Brotzman G. Manual de Fonoestomatología: clínica, diagnóstico y tratamiento de las alteraciones en la deglución y alimentación en niños y adultos. Argentina: Akadia; 2018.
8. Xavier J.S, Gois A.C, Costa Lima K, Medeiros Araujo Lima Filho L, Fernandes Godoy J, Magalhães Junior H.V, Pernambuco L. *European Archives of Oto-Rhino-Laryngology* [Internet]. 2022 [Consulta: 30 de junio de 2022]. Volúmen (279): 3733-3740. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35357579/>
9. Zhang H, Guo F, Tang M, Dai H, Sheng J, Chen L, Liu S, Wang J, Shi Y, Ye C, Hou G, Wu X, Jin X, Chen K. *The journal of nutrition, health & aging* [Internet]. 2020 [Consulta: 28 de junio de 2022]. Volúmen (24) 642-649. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32510118/>

### Como citar

Chiesa CA, Pando C, Gamarra G, Valdez M de los Ángeles, Taddei S, Arévalo P, Pomés P. Presbifagia: Instrumentos disponibles en la actualidad para su evaluación. Una revisión sistemática. *Fonoaudiológica*. 2023;70(1):5-13. Disponible en: <https://fonoaudiologica.asalfa.org.ar/index.php/revista/article/view/128>