

# Abordaje rehabilitador de la deglución en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas

## Revisión sistemática

Rehabilitative approach to swallowing in older adults with neurodegenerative diseases: systematic review



Miguel Vargas García  
Valeria Bustamante Arboleda  
Ana Ospina Ruiz  
Catalina Valvuená Cuartas



ART Volumen 21 #1 enero - junio

Brookite Cookie

Photo By/Foto:



De:  
Planeta Formación y Universidades



Revista  
**ARETÉ**  
ISSN-L: 1657-2513 | e-ISSN: 2463-2252 Fonoaudiología

ID: 10.33881/1657-2513.art.21105

**Title:** Rehabilitative approach to swallowing in older adults with neurodegenerative diseases:

**Subtitle:** Systematic review

**Título:** Abordaje rehabilitador de la deglución en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas

**Subtítulo:** Revisión sistemática

**Alt Title / Título alternativo:**

[en]: Abordaje rehabilitador de la disfagia en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas: revisión sistemática.

[es]: Abordaje rehabilitador de la deglución en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas

**Author (s) / Autor (es):**

Vargas García, Bustamante Arboleda , Ospina Ruiz , & Valvuela Cuartas

**Keywords / Palabras Clave:**

[en]: Adult; Neurodegenerative; Dysphagia; Rehabilitation.

[es]: Adulto; Neurodegenerativa; Disfagia; Rehabilitación

**Submitted:** 2021-03-19

**Accepted:** 2021-04-12

## Resumen

La presente revisión se planteó con el fin de recopilar la evidencia existente sobre el abordaje rehabilitador de la disfagia en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas, con la intención de encontrar propuestas de tratamientos que influyan de manera positiva en la salud de los pacientes. Los métodos de búsqueda se implementaron bajo un proceso ordenado de revisión sistemática bajo el modelo Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), a través de la cual se recolecta información de forma cronológica sobre la evidencia científica de un tema en particular. Para ello se usaron descriptores como: "Adulto; Neurodegenerativa; Disfagia; Rehabilitación".

En la revisión sistemática se incluyeron 21 artículos, entre estos se mencionaron estudios y revisiones sobre los tratamientos empleados en las enfermedades neurodegenerativas.

En los hallazgos es evidente la intervención multidisciplinar, modificación del entorno, uso de fármacos como medio para mitigar síntomas principalmente motores, procedimientos quirúrgicos; además, maniobras deglutorias, compensatorias, rehabilitadoras, entre otras. Algunas alternativas requieren de la participación del Fonoaudiólogo/Logopeda debido a que en la mayoría de personas que padecen enfermedades neurodegenerativas se ve afectada la fase oral y/o faríngea de la deglución, desencadenando disfagia en diferentes grados de severidad y comprometiendo de forma directa la ingesta de alimentos debido al riesgo de aspiración, neumonía y/o muerte y a su vez, la calidad de vida. Esta revisión sistemática permite identificar la necesidad de realizar más propuestas terapéuticas, estudios que evidencien su eficacia y que, sobre todo, generen cambios significativos en quienes padecen las enfermedades descritas.

## Abstract

The present review was proposed in order to compile the existing evidence on the rehabilitative approach in older adults with neurodegenerative diseases, since these treatments directly influence the health of patients. The search methods were implemented under an ordered systematic review process under the Preferred Reporting Items for Systematic Reviews, PRISMA model, in which information is collected chronologically on the scientific evidence of a particular topic. Descriptors such as: Adult, Neurodegenerative, Dysphagia; Rehabilitation. Twenty-one articles were included in the systematic review, including studies and reviews on the treatments used in neurodegenerative diseases. In the findings it is evident inter-transdisciplinary intervention, modification of the environment, use of drugs as a means to mitigate mainly motor symptoms, surgical procedures; in addition, swallowing, compensatory, rehabilitative maneuvers, among others. Some alternatives require the participation of the speech pathologist because in most people suffering from neurodegenerative diseases the oral and / or pharyngeal phase of swallowing is affected, triggering dysphagia in different degrees of severity and directly compromising food intake. due to the risk of aspiration, pneumonia and / or death and, in turn, the quality of life, This systematic review allows us to identify the need to make more proposals for therapeutic options, studies that show their efficacy and that above all generate significant changes in those who suffer described diseases

## Citar como:

Vargas García, M., Bustamante Arboleda , V., Ospina Ruiz , A., & Valvuela Cuartas , C. . (2021). Abordaje rehabilitador de la deglución en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas: Revisión sistemática . *Revista Areté* , 21 (1), 55-64.. Obtenido de: [arete.iber.edu.co/article/view/2090](http://arete.iber.edu.co/article/view/2090)

Miguel **Vargas García**, Msc sp

**Source | Filiación:**

Fundación Universitaria María Cano

**BIO:**

Fonoaudiólogo. Especialista en Terapia Miofuncional. Magister en Educación. Doctorado en Fonoaudiología

**City | Ciudad:**

Medellín ( Col)

**e-mail:**

[miguelantoniovargasgarcia@fumc.edu.co](mailto:miguelantoniovargasgarcia@fumc.edu.co)

Valeria **Bustamante Arboleda**

**Source | Filiación:**

Fundación Universitaria María Cano

**BIO:**

Fonoaudióloga

**City | Ciudad:**

Medellín ( Col)

**e-mail:**

[valeriabustamante.arboleda@fumc.edu.co](mailto:valeriabustamante.arboleda@fumc.edu.co)

Ana **Ospina Ruiz**

**Source | Filiación:**

Fundación Universitaria María Cano

**BIO:**

Fonoaudióloga

**City | Ciudad:**

Medellín ( Col)

**e-mail:**

[anamariaospinaruiz@fumc.edu.co](mailto:anamariaospinaruiz@fumc.edu.co)

Catalina **Valvuela Cuartas**

**Source | Filiación:**

Fundación Universitaria María Cano

**BIO:**

Fonoaudióloga

**City | Ciudad:**

Medellín ( Col)

**e-mail:**

[catalinavalvuelacuartas@fumc.edu.co](mailto:catalinavalvuelacuartas@fumc.edu.co)

# Abordaje rehabilitador de la deglución en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas

## Revisión sistemática

Rehabilitative approach to swallowing in older adults with neurodegenerative diseases: : systematic review

Miguel **Vargas García**

Valeria **Bustamante Arboleda**

Ana **Ospina Ruiz**

Catalina **Valvuen Cuartas**

## Introducción

El concepto de disfagia es definido como la alteración durante el proceso deglutorio y se caracteriza por deficiencias anatómicas o fisiológicas que se encuentran en la cavidad oral, faríngea, laríngea o esofágica, generando riesgos en la secuencialidad de la ingesta que repercuten en efectos negativos para la salud, especialmente, mayor riesgo de desnutrición, complicaciones respiratorias o aspiraciones pulmonares (Venegas M. N., 2020) Es una afección común entre la población adulta mayor, debido al desgaste anatómico y funcional que se da naturalmente con el envejecimiento, además, de manera frecuente se encuentra asociada a algunas patologías neurodegenerativas (Calleja et al., 2015).

Las enfermedades neurodegenerativas según (Torrell Vallespín, 2015)“constituyen un grupo heterogéneo de enfermedades que afectan al sistema nervioso central (SNC) y se caracterizan por una pérdida neuronal progresiva en áreas concretas cerebrales o sistemas anatomofuncionales”, las cuales generan múltiples repercusiones. Dichas repercusiones traen consigo alteraciones motoras, sensitivas y/o cerebelosas, siendo las más comunes la disartria y la disfagia. La disartria se caracteriza por las dificultades de voz y habla a causa de la alteración neurológica, evidenciándose síntomas como: fatiga al hablar, alteraciones del volumen y timbre de voz, habla demasiado lenta (bradilalia) o acelerada (taquilalia), melodía monótona o anormal, articulación imprecisa o incluso ininteligible (anartria). La disfagia genera dificultades para deglutir y para masticar o formar el bolo alimenticio, así como atragantamientos y/o sensaciones atípicas al comer, beber o deglutir saliva. En cuanto a las alteraciones cognitivas, sobresalen la afasia, la apraxia y la agnosia.



El presente trabajo se centra en la disfagia, que según la onceava revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), corresponde al código MD93. Esta puede ser orofaríngea y esofágica, siendo la primera la más frecuente, prevaleciendo en las enfermedades neurodegenerativas como la Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA) (60 %), la enfermedad de Parkinson (EP) (35 y 45 %), la Esclerosis Múltiple (EM) (45%) y la enfermedad de Alzheimer (EA) (84%) (Pérez Cruz, 2018). Al ser una alteración funcional que principalmente afecta a la eficacia y/o seguridad del proceso deglutorio, compromete a la vía aérea, aumentando así el riesgo de muerte, y a su vez, repercute directamente en la calidad de vida del sujeto, ya que ésta se interpone en actividades cotidianas que vinculan la alimentación como un aspecto social.

Para la rehabilitación de la disfagia es necesaria la participación de un equipo multidisciplinar, el cual incluya otorrinolaringólogos, enfermeras, gastroenterólogos, neurólogos, endocrinólogos, dietistas/nutricionistas, cirujanos, médicos rehabilitadores, fonoaudiólogos/logopedas, radiólogos, geriatras, fisioterapeutas, terapeutas ocupacionales, psiquiatras, médicos internistas y odontólogos (Rodríguez Acevedo, 2018) los cuales establecen objetivos encaminados a conseguir una alimentación por vía oral de forma segura (sin compromisos ni riesgos de penetración/aspiración) y eficaz (que permita alcanzar los requerimientos nutricionales y de hidratación). De acuerdo con lo anterior y en el marco de acciones de abordaje biopsicosociales, la planificación del tratamiento "...no puede estar encaminada únicamente al factor biológico, ya que aspectos psicosociales también influyen significativamente en la gravedad del problema, incluso pueden ser un factor fundamental en los procesos de rehabilitación" (Venegas M. N.-6., 2020)

Dentro del marco procedimental del fonoaudiólogo/logopeda en el campo de las disfgias, este profesional participa del equipo multidisciplinario encargado de los procesos de rehabilitación, desde planteamientos funcionales del proceso de ingesta y aspectos biomecánicos de cavidad oral, faríngea y laríngea que materializan de manera coordinada y secuencial el transporte de alimento.

El quehacer terapéutico del Fonoaudiólogo en el área, visualiza aspectos de prevención, promoción, diagnóstico, intervención, rehabilitación, asesoría y consultoría a familiares e individuos, grupos y poblaciones que padecen la disfagia o cualquiera de sus repercusiones biológicas, psicológicas o sociales.

En consecuencia, con el planteamiento anterior, surge la necesidad de realizar el presente artículo de revisión sistemática, con el fin de indagar sobre el abordaje rehabilitador de la disfagia en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas.

## Metodología

La metodología desarrollada se aplicó a partir de las bases que sustentan la realización de las revisiones sistemáticas bajo el método Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA), fomentando una búsqueda de información referente a procesos de rehabilitación fonoaudiológica/logopédica en usuarios con disfagia orofaríngea a causa de enfermedades neurodegenerativas.

Para la revisión sistemática se ejecutó una búsqueda de información en las bases de datos ScienceDirect ELSEVIER, PubMed (Open Source) y Oxford Journals, considerando todos aquellos artículos que fueran open acces, open archive, gratis y texto completamente gratis. Además, se aplicaron los filtros de rango de publicación entre los años 2015 y 2020.

La búsqueda se realizó mediante cuatro criterios, generando combinación de descriptores. Las combinaciones fueron contempladas inicialmente en el idioma español, utilizando "Disfagia (AND) adulto (AND) neurodegenerativa" como primera combinación; "Disfagia (AND) neurodegenerativa (AND) rehabilitación" como segunda combinación para el español. A continuación, se realizó la misma búsqueda, pero con los descriptores en inglés, así: "Dysphagia (AND) adult (AND) neurodegenerative" y "Dysphagia (AND) neurodegenerative (AND) rehabilitation".

Para el manejo de la información hallada, se creó una base matriz en Excel que solicitaba la enumeración de los artículos, el título, el link, año, idioma, autores, resumen y vínculo con el proyecto. En ésta, se vaciaron y cuantificaron los datos según los criterios de búsqueda. El diligenciamiento de la matriz se inicia con la última sección de búsqueda de la información, realizada el día 14 de octubre del año 2020 y culmina, después de fases-filtro, con el diligenciamiento de las conclusiones, teorías y perspectivas que sustenten la relación entre el trabajo en desarrollo con cada uno de los artículos incluidos en la revisión.

La determinación del proceso de inclusión y exclusión se realizó según la vinculación del artículo con el presente proyecto por medio de tres fases. Fase I: consistió en la lectura del título, a partir del planteamiento del título del texto, se analizó la pertinencia y el vínculo con el tema central de la revisión. Fase II: lectura del resumen. A esta fase llegaban los artículos que pasaron la fase I. Correspondía una lectura del resumen en su totalidad para la verificación de la pertinencia y el vínculo. Aquellos textos que lograron cumplir con el segundo filtro, se pasaron a la siguiente fase. Fase III: lectura del artículo completo; la lectura completa la hicieron cada uno de los autores, con el fin de debatir la pertinencia y vínculo de cada texto al trabajo final. En la lectura final se realizaron traducciones al español con el fin de facilitar el manejo de la información.

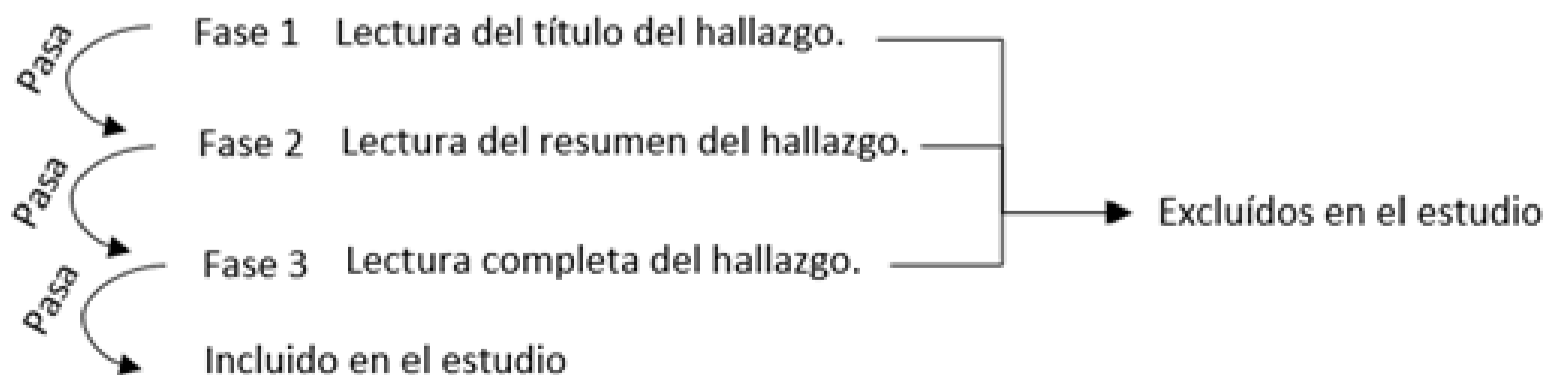


Figura 1. Esquema de cumplimiento de fases de inclusión/exclusión.

Una vez almacenados como archivos digitales y filtrados en cada una de las fases, fueron tratados, analizados y seleccionados de la siguiente manera:

1. Se generó una lectura por base de datos, en orden de aparición en la búsqueda.
2. Se analizó la pertinencia y vínculo de cada uno de los artículos con el tema central: rehabilitación fonoaudiológica de sujetos con disfagia orofaríngea a causa de enfermedades neurodegenerativas.
3. Se incluyeron los artículos que en su conclusión o resultado permitieran establecer la relación conceptual de los temas abordados y que cumplieran con los requisitos:
  - a. Nombrar la disfagia como tema central o secundario en los planteamientos expuestos.
  - b. Describir planteamientos terapéuticos o rehabilitadores enmarcados en la atención de los errores funcionales que predisponen la disfagia.

En el desarrollo de la búsqueda, se excluyeron 34 elementos que correspondían a resúmenes de reuniones, simposios, índices de título, cartas al editor, conferencias, artículos incompletos y sesiones de

póster. Mediante una búsqueda manual se eliminaron los elementos repetidos.

## Resultados

El diagrama expone la cuantificación y representación del proceso de hallazgo, exclusión e inclusión de los documentos, así como la relación de la participación de las bases de datos en los hallazgos iniciales. La búsqueda realizada mediante diferentes combinaciones de criterios, arrojó un total 172 hallazgos, pero al descartar aquellos que no eran artículos o estaban duplicados, se definen para inicio de revisión y filtros un total de 138.

Los documentos elegidos para lectura completa fueron 46, con los cuales se dio inicio al filtro final (fase III). Al realizar el análisis de los mismos se eligieron aquellos que sustentaban la participación médica/terapéutica en el tratamiento de las disfagias orofaríngeas diagnosticadas en el adulto con enfermedades neurodegenerativas y que postulaban un enfoque que apoye la orientación y abordaje de las características, trastornos o alteraciones que acarreen en general disfagia orofaríngea.

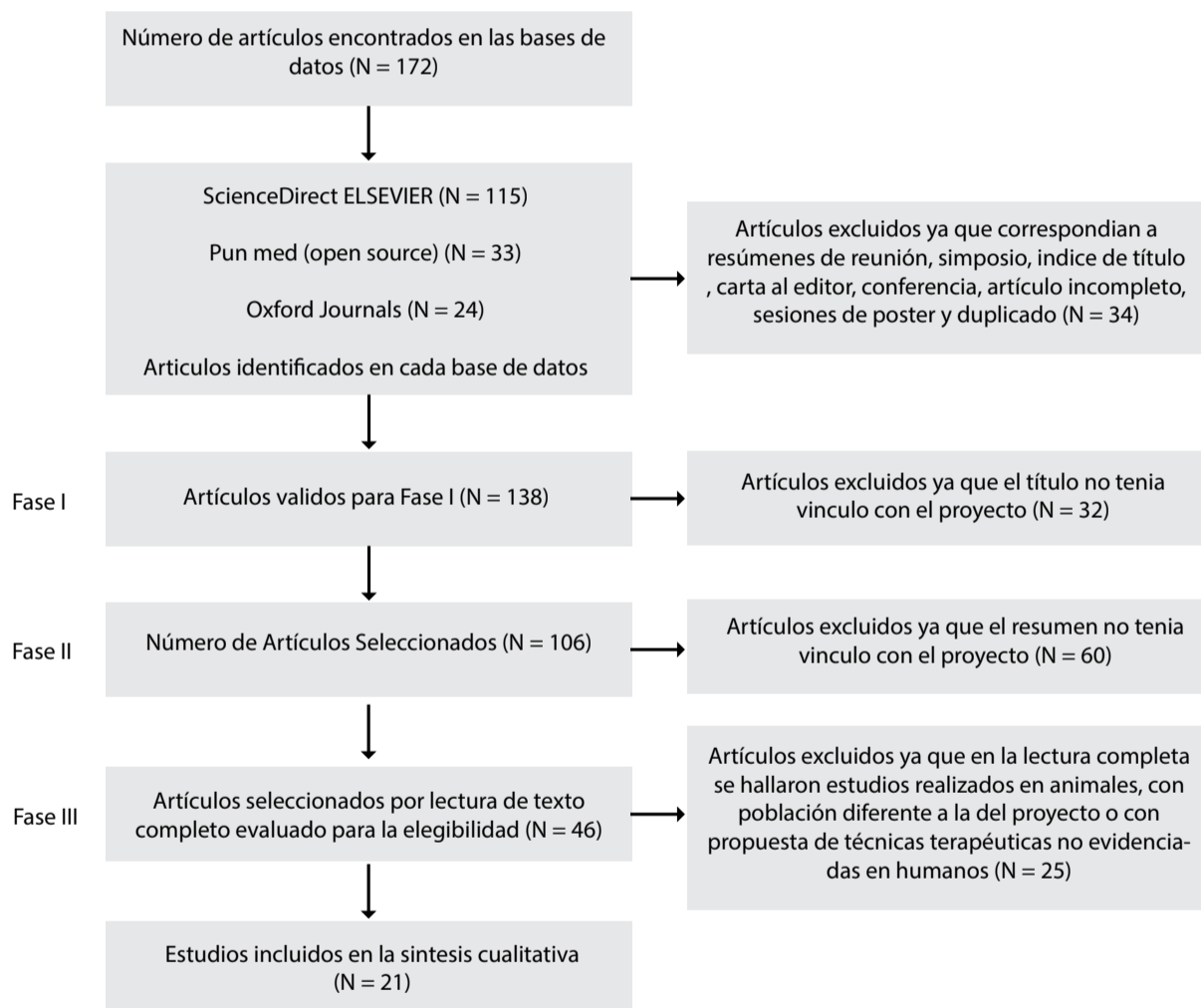


Figura 2. Diagrama de flujo PRISMA

Los datos se relacionan en la tabla 1 y 2, plasman los diferentes estudios encontrados según base de datos y combinaciones de los descriptores, respectivamente.

Tabla 1. Estudios encontrados de acuerdo a la búsqueda de bases de datos.

Bases de datos	No de Trabajos Encontrados
Sciencedirect ELSEVIER	115
PubMed (open source)	33
Oxford Journals	24
Total	172

Fuente: Elaboración de los autores.

# Abordaje rehabilitador de la deglución en adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas

## Revisión sistemática

Del 100% de los hallazgos (N=172), la base de datos Sciencedirect proporcionó la mayoría, con el 66.86% (N=115) del acopio total de artículos en fase I. Oxford Journals, aportó la menor cantidad con un 13,95% de participación en los hallazgos (N=24), contra un 19,19% de representación de artículos encontrado en PubMed.

**Tabla 2. Trabajos encontrados según criterios de búsqueda en las bases de datos.**

Fuente o Bases de datos	Combinación de criterios de búsqueda	Trabajos encontrados
Sciencedirect ELSEVIER	Disfagia (AND) adulto (AND) neurodegenerativa	5
	Disfagia (AND) neurodegenerativa (AND) rehabilitación	7
	Dysphagia (AND) adult (AND) neurodegenerative	79
	Dysphagia (AND) neurodegenerative (AND) rehabilitation	24
PubMed (open source)	Disfagia (AND) adulto (AND) neurodegenerativa	1
	Disfagia (AND) neurodegenerativa (AND) rehabilitación	0
	Dysphagia (AND) adult (AND) neurodegenerative	22
	Dysphagia (AND) neurodegenerative (AND) rehabilitation	10
Oxford Journals	Disfagia (AND) adulto (AND) neurodegenerativa	0
	Disfagia (AND) neurodegenerativa (AND) rehabilitación	0
	Dysphagia (AND) adult (AND) neurodegenerative	19
	Dysphagia (AND) neurodegenerative (AND) rehabilitation	5

En la búsqueda se hallaron documentos en español e inglés dado que esta se realizó en ambos idiomas (tabla 3). Se encuentra un predominio del idioma inglés, con un 93% (N=160) de los documentos ingresados a primera fase.

**Tabla 3. Idioma de documentos encontrados.**

Idioma	No. de trabajos
Inglés	160
Español	12
Total	172

Fuente: Elaboración de los autores

**Tabla 4. Trabajos incluidos.**

#	Autor/es y año	Título del estudio	Tipo de estudio
1	(Carbó Perseguer et al., 2019)	La gastrostomía endoscópica percutánea en pacientes diagnosticados de esclerosis lateral amiotrófica: mortalidad y complicaciones	Artículo original
2	(Tapia, 2019)	Estimulación de la médula espinal: más allá del manejo del dolor	Artículo de revisión
3	(Delaide et al., 2020)	Impact of plate shape on the conservation of food praxis in institutionalised elderly adults with severe Alzheimer's disease or mixed dementia: Praxalim an observational before-after non-randomized study	Artículo original
4	(Kevadiya et al., 2019)	Neurotheranostics as personalized medicines	Artículo de revision
5	(Yin et al., 2020)	An individual patient analysis of the efficacy of using GPI-DBS to treat Huntington's disease	Artículo de revision
6	(Abreu & Urano, 2019)	Current Landscape of Treatments for Wolfram Syndrome	Artículo de revision

La última fase arroja una exclusión del 54,34% (N=25) referente a los archivos vinculados, para una inclusión total de 21 estudios expresados en la Anexo.

En el último filtro se eliminaron aquellos documentos que contemplaban información exclusivamente sobre los signos y síntomas de enfermedades neurodegenerativas pero que no contemplaban la disfagia, ni el tratamiento de la disfagia como tópicos en el escrito; así mismo, fueron excluidos artículos que se enfocaban en estudios en animales, en sujetos después de la muerte y aquellos que planteaban propuestas que no habían sido ejecutadas.

Se debe resaltar que la mayoría de estos coincide en la importancia del trabajo multidisciplinario para el abordaje de pacientes con enfermedades neurodegenerativas, ya que los tratamientos varían desde la farmacología, las intervenciones directas y/o la participación del cuidador; todo esto debido a la heterogeneidad de las manifestaciones clínicas.



**Figura 2. Porcentaje de exclusión por fases.**

Finalmente, se revisaron 138 artículos en la búsqueda; después de los filtros establecidos metodológicamente, se tuvo un porcentaje de aceptación de 15.24% del total de los archivos encontrados, porcentaje con el cual se establece un análisis acerca de los fundamentos rehabilitadores, desde perspectivas propias y afines a la fonoaudiología/logopedia, hacia la mejora de la condición disfágica de los adultos mayores con enfermedades neurodegenerativas.

#	Autor/es y año	Título del estudio	Tipo de estudio
7	(Stomeo et al., 2016)	Subtotal arytenoidectomy for the treatment of laryngeal stridor in multiple system atrophy: phonatory and swallowing results	Estudio de caso
8	(Mercuri et al., 2018)	Diagnosis and management of spinal muscular atrophy: Part 1: Recommendations for diagnosis, rehabilitation, orthopedic and nutritional care	Artículo de revisión
9	(Wissel, 2018)	Towards flexible and tailored botulinum neurotoxin dosing regimens for focal dystonia and spasticity e Insights from recent studies	Artículo de revisión
10	(Luchesi et al., 2015)	Dysphagia progression and swallowing management in Parkinson's disease: an observational study	Artículo original
11	(Chen et al., 2020)	Autonomic dysfunction in Parkinson's disease: Implications for pathophysiology, diagnosis, and treatment	Artículo de revisión
12	(Mamolar et al., 2017)	Trastornos de la deglución en la enfermedad de Parkinson	Artículo original
13	(Luchesi et al., 2018)	Identification of swallowing disorders: the perception of patients with neurodegenerative diseases	Artículo original
14	(J. Hussain et al., 2018)	Palliative care triggers in progressive neurodegenerative conditions: An evaluation using a multi-centre retrospective case record review and principal component analysis	Artículo original
15	(La Spada, 2020)	Spinocerebellar Ataxia Type 7	Artículo de revisión
16	(Patterson et al., 2020)	Treatment outcomes following continuous miglustat therapy in patients with Niemann-Pick disease Type C: a final report of the NPC Registry	Artículo original
17	(Burnip et al., 2020)	A Systematic Review of Rehabilitation for Corticobulbar Symptoms in Adults with Huntington's Disease	Artículo de revisión
18	(Connors et al., 2018)	Non-pharmacological interventions for Lewy body dementia: a systematic review	Artículo de revisión
19	(Dashtelei et al., 2020)	The effects of spaced transcranial Direct Current Stimulation combined with conventional dysphagia therapy in Parkinson's disease: A case report	Reporte de caso
20	(Seshadri et al., 2018)	Balancing Eating With Breathing: Community-Dwelling Older Adults' Experiences of Dysphagia and Texture-Modified Diets	Artículo original
21	(Cook & Giunti, 2017)	Friedreich's ataxia: clinical features, pathogenesis and management.	Artículo de revisión

Fuente: Elaboración de los autores

## Discusión

De acuerdo a la diversidad de las manifestaciones clínicas en las enfermedades neurodegenerativas se debe realizar un abordaje integral mediante un trabajo multidisciplinar (Mercuri, 2018) en el cual se involucran diferentes profesionales del área de la salud, como los fonoaudiólogos/logopedas, los cuales intervienen en el proceso de evaluación e intervención de los trastornos del habla y de la disfagia (terapia de deglución para el manejo del riesgo de aspiración y eficacia de la nutrición), terapeuta ocupacional y fisioterapeuta que contribuyen en la conservación de la movilidad y autonomía, entre otros profesionales, los cuales establecen objetivos encaminados a mitigar los síntomas, puesto que no es posible retrasar la progresión de las enfermedades neurodegenerativas (La Spada, 2020)

Según los hallazgos de la búsqueda, la rehabilitación de las disfgias involucra estrategias que modifican el entorno a favor de la mejora del paciente, como educación al cuidador, musicoterapia, entre otras (Connors, 2018) (Mercuri, 2018). Dichas modificaciones son un factor influyente en el proceso de mejora del trastorno de la deglución, ya que estas ayudan al paciente a asimilar todos los cambios que conlleva la enfermedad. Vargas (2018). coincide en que el contexto facilitador juega un papel muy importante en la rehabilitación. En pacientes que presentan alteraciones para manipular cubiertos debido a desórdenes motores o no reconocen los alimentos a causa de la amnesia, agnosia,

falta de atención (que se pueden evidenciar en algunas enfermedades neurodegenerativas), se realiza modificación del plato (haciendo uso de uno redondo, sin divisiones y con borde azul) como estrategia que favorece los comportamientos aversivos, la praxis y capacidad de auto alimentación, ya que la atracción visual estimula el deseo de comer (Delaide, 2020)

Los planteamientos mencionados están directamente relacionados con la calidad de vida de las personas con enfermedades neurodegenerativas. En estas consideraciones se incluye la importancia de implementar los cuidados paliativos de forma oportuna, independientemente del pronóstico, pero teniendo en cuenta las necesidades del paciente (Hussain, 2018)

Por otro lado, la farmacología en estas patologías es de las alternativas más comunes para el abordaje de algunos síntomas. Autores como (Kevadiya, 2019) y (Mamolar Andrés, 2017) mencionaron en sus revisiones que la Levodopa se utiliza para contrarrestar síntomas motores, favoreciendo la capacidad de deglución en los pacientes, sin embargo, existen estudios que indican que la ingesta de Levodopa no mejora la disfunción de la deglución y por el contrario genera discinesias (Chen, 2020) (Yin, 2020) ; (Kevadiya, 2019)

Para aquellas enfermedades que comprometen la memoria y generan demencia, según los hallazgos de la revisión de (Kevadiya, 2019), se pueden emplear medicamentos como Tacrina, Rivastigmina,



### Revisión sistemática

Galantamina, Donepezil y Memantina; no obstante, se ha refutado su efecto, indicando que no es prolongado, no detienen el progreso de la enfermedad ni la pérdida neuronal. En síntomas como debilidad muscular, en algunas patologías se utiliza el medicamento Nusinersen; en el caso de ciertas alteraciones que afectan al SNC se formulan Acetato de Glatiramer, Natalizumab e Interferón  $\beta$ 1a y  $\beta$ 1b, ya que estos disminuyen la progresión de la enfermedad.

Ahora bien, en enfermedades neurológicas progresivas, se formula Miglustat puesto que estabiliza los síntomas generados, apoyando el manejo y control de la deglución, alterado por la disfagia (Patterson et al., 2020).

(Yin, 2020) señala que la Tetrabenazina puede contribuir a la mejora de síntomas coreicos, aunque estos medicamentos traen efectos secundarios que incluyen disfagia, xerostomía, disartria y somnolencia (Burnip et al., 2020). Finalmente, para afecciones como espasticidad generalizada se implementan fármacos como Baclofeno, Tizanidina, Gabapentina, Clonazepam, Dantroleno sódico y Diazepam como lo contempla en su revisión (La Spada, 2020)

Así mismo, Wissel, (2018) en su revisión menciona que la toxina botulínica es útil para la espasticidad focal, también se usa en el tratamiento en músculos proximales de cara y cuello, afectados por la distonía. No obstante, otros estudios plantean que en la aplicación de esta se puede presentar dolor focalizado y difusión de la toxina hacia músculos cercanos, provocando debilidad y síntomas como disfagia después de la inyección de los músculos del cuello; sin embargo, estos eventos en su mayoría son transitorios y moderados.

En los casos donde la terapia farmacológica no es suficiente para mitigar síntomas axiales motores (marcha, postura y disfagia) y que los trastornos de movimiento son representativos, se emplea la estimulación de médula espinal o cerebral profunda, sin embargo, su uso rutinario no se justifica en alteraciones del movimiento (Tapia, 2019).

Por su parte el autor Yin et al., (Yin, 2020) refiere que la estimulación cerebral profunda del globo pálido no es útil para síntomas motores, pero señala que disminuye de forma significativa y prolongada los movimientos coreicos. Burnip et al., (2020). indicaron en su revisión que, dichos movimientos debidos a su complejidad pueden afectar todas las fases de la deglución, comprometiendo así la seguridad y la eficacia de la misma, generando neumonía y/o la muerte. Otra estrategia es la estimulación anódica, la cual, en conjunto con el tratamiento convencional de disfagia, que define aspectos de modificación postural y fortalecimiento del mecanismo protector laríngeo, tiene beneficios significativos para el proceso deglutorio (Dashtelei et al., 2020).

Otra opción es la intervención metabólica basada en la terapia de genes, siendo esta una alternativa regenerativa en pro de evitar la progresión de algunas manifestaciones clínicas en enfermedades neurodegenerativas (Abreu & Urano, 2019).

Como bien se planteó, las diferentes enfermedades neurodegenerativas desencadenan diversas secuelas, entre estas la disfagia y la disartria. Para el abordaje rehabilitador de las mismas se requiere de la intervención del fonoaudiólogo/logopeda (La Spada, 2020).

En algunas enfermedades neurodegenerativas las alteraciones se pueden dar en la fase oral y faríngea de la deglución, causando dificultades en la formación de bolo, reflejo deglutorio tardío y mayor tiempo de tránsito faríngeo. Para abordar dichas afecciones se llevan a cabo diferentes estrategias, las cuales fomentan estímulos a nivel

sensorial (Luchesi et al., 2015), entre estas la modificación de la dieta (Burnip et al., 2020) (Cook & Giunti, 2017) (La Spada, 2020) (Mamolar Andrés et al., 2017) donde se cambia la consistencia de los alimentos mediante espesantes (Carbó Perseguer et al., 2019) (Connors et al., 2018) y otros componentes o adaptaciones como la espuma. La variación de factores exógenos como volumen, temperatura, utensilios y consistencias son indispensables en el abordaje de la disfagia ya que estimulan el input sensorial y promueven la alimentación, coincidiendo con Seshadri et al., (2018), quien además en su estudio menciona que la modificación de la dieta promueve la ingesta oral y minimiza la aspiración; debido a que compensan los músculos faríngeos debilitados y/o anomalías orofaríngeas que pueden impedir una deglución eficaz y segura; sin embargo, estos autores sugirieron que la disfagia en conjunto con las dietas con textura modificada, afectaron la vida social, la autoidentidad y las percepciones del futuro de los participantes.

Esta estrategia generalmente se implementa después de analizar los resultados de la evaluación clínica e instrumental de la deglución; éstas, permiten determinar el tipo de consistencia más segura para la ingesta de alimentos y de esta forma, minimizar el riesgo de aspiración y por ende, neumonías por aspiración que pueden desencadenar la muerte.

Otras estrategias para el manejo de la disfagia son los “ajustes posturales compensatorios, maniobras de deglución y terapias basadas en ejercicios” (Seshadri et al., 2018) Los ajustes posturales como, flexión, extensión, rotación e inclinación de cabeza, entre otras, tienen como finalidad dirigir el alimento y cambiar su movilidad y flujo hacia el esófago. En cuanto a las maniobras de deglución, estas consisten en ejecutar cambios en el patrón deglutorio respecto a fuerza, rango de movimiento y coordinación a partir de la deglución forzada, maniobra supraglótica y múltiples degluciones; entre otras. Finalmente, las maniobras de rehabilitación que modifican la fuerza, rango y longitud de movimiento de cavidad oral, faríngea y laríngea; las más usadas son la de Shaker, ejercicios vocales y de contractibilidad faríngea (Luchesi et al., 2015).

Además de las maniobras deglutorias anteriormente mencionadas, también se emplean la súper supraglótica, Mendelsohn y elevación laríngea para proteger la vía aérea inferior y Masako para mejorar la fuerza y movimiento faríngeo. Estas se llevan a cabo de manera indirecta (sin alimentos) y directa (con alimentos), ya que dentro del abordaje terapéutico se debe asegurar principalmente el manejo de secreciones y posteriormente el de los alimentos.

Entre las estrategias también se encuentran diferentes ejercicios, Burnip et al., (2020), en su revisión sistemática menciona los ejercicios de motricidad oral, fonatoria y respiratoria; además de ejercicios de entrenamiento de los músculos inspiratorios y espiratorios. En su revisión Chen et al., (2020) señala que los ejercicios espiratorios, a través de uso de dispositivos para tal fin, fortalecen la musculatura encargada, así como la función deglutoria y la tos en pacientes con disfagia. En los casos donde la ingesta por vía oral no es segura, se dispone de una sonda nasogástrica (SNG) hasta que se puedan realizar las técnicas compensatorias y el paciente tolere dieta puré, de esta manera, se asegurará la nutrición e hidratación del mismo. En estos casos se requiere de la intervención del nutricionista ya que es quien define, la cantidad de líquidos y calorías que necesita ingerir el paciente y el momento de la alimentación (Mercuri et al., 2018).

Por su parte, Cook & Giunti (2017) Mamolar et al., (2017) y Mercuri et al., (2018) mencionan en sus estudios que en caso de no ser eficiente la SNG se debe acudir a la Gastrostomía Endoscópica Percutánea (PEG), así mismo Carbó et al., (2019) afirma que este método de



nutrición enteral es eficaz y seguro en pacientes con disfagia severa. Es importante resaltar, que, estas vías alternativas de alimentación no son permanentes, el fonoaudiólogo/logopeda continúa con el proceso terapéutico con el fin de habilitar nuevamente la vía oral en caso de ser posible, puesto que esta es la vía de ingesta fisiológica, además de que impacta de forma directa en la calidad de vida.

Existen variedad de procedimientos implementados para la disfagia en pacientes con enfermedades neurodegenerativas. Stomeo et al., (2016) en su estudio de caso describe la aritenoidectomía subtotal como una alternativa que disminuye el riesgo de aspiración, facilitando el proceso deglutorio gracias a la modificación del plano glótico. Finalmente, la laringoplastia inyectable es un tratamiento útil para la insuficiencia glotal, mejorando a su vez la disfagia en algunas enfermedades neurodegenerativas (Chen et al., 2020).

Para concluir, como es evidente, la disfagia está presente en gran medida en la población adulta mayor a raíz del compromiso motor de diferentes enfermedades neurodegenerativas, las cuales pueden ser de origen genético o por el deterioro fisiológico que causa el envejecimiento. Debido a la heterogeneidad de las manifestaciones de estas enfermedades, el abordaje de las mismas debe ser multidisciplinar, allí es donde el fonoaudiólogo/logopeda como profesional autónomo dirige el manejo de estos en lo que a deglución se refiere, puesto que su propósito es que la ingesta sea segura y eficaz, con el fin de impedir que la situación de salud del paciente se agudice, minimizando a su vez el riesgo de aspiración, neumonía y/o la muerte. Por lo anterior es que resulta pertinente la revisión para contemplar las diferentes formas de abordaje de estos pacientes.

## Conclusiones

De acuerdo a la localización y de sus repercusiones, las enfermedades neurodegenerativas repercuten en diferentes funciones; generalmente traen consigo alteraciones a nivel sensorial, motor y cognitivo. El daño sucede en el SNC, a causa de la muerte celular, ausencia de regeneración axonal, desmielinización y alteraciones a nivel estructural y funcional; generando así un deterioro progresivo o la pérdida completa de determinadas funciones (Hussain et al., 2018)g.

Factores como el envejecimiento, el estilo de vida y las causas hereditarias pueden desencadenar en enfermedades neurodegenerativas; las principales son: la EA, la EP, la EM, la ELA, y otras enfermedades neuromusculares (ENM) (Garcés et al., 2016); además, (Alarcón-Aguilar et al., 2019) refiere que las enfermedades más comunes que se asocian al envejecimiento son la EA, EP y enfermedad de Huntington (EH); estas no discriminan edad o población, sin embargo, afectan en gran medida al adulto mayor, ocasionando múltiples secuelas, que en su mayoría conllevan un compromiso motor. En la presente revisión se han descrito variedad de alternativas encontradas en la búsqueda, que apoyan procesos terapéuticos para el manejo de los riesgos de la deglución; la mayoría de estas son útiles para mitigar los síntomas, sin embargo, no detienen el progreso de la sintomatología.

Además, se debe tener en cuenta que los hallazgos revelan que algunas de estas alternativas podrían generar también efectos secundarios, empeorando aún más la situación de los pacientes; esta revisión sistemática permite identificar la necesidad de realizar más propuestas de opciones terapéuticas, estudios que evidencien su eficacia y que sobre todo generen cambios significativos en quienes padecen las enfermedades descritas.

## Referencias

- Abreu, D., & Urano, F. (2019). Current Landscape of Treatments for Wolfram Syndrome. *Trends in Pharmacological Sciences*, 40(10), 711–714. <https://doi.org/10.1016/j.tips.2019.07.011>
- Alarcón-Aguilar, A., Maycotte-González, P., Cortés-Hernández, P., López-Diazguerrero, N. E., & Königsberg, M. (2019). Mitochondrial dynamics in neurodegenerative diseases. *Gaceta Medica de Mexico*, 155(3), 276–283. <https://doi.org/10.24875/GMM.18004337>
- Burnip, E., Wallace, E., Gozdzikowska, K., & Huckabee, M. L. (2020). A Systematic Review of Rehabilitation for Corticobulbar Symptoms in Adults with Huntington's Disease. *Journal of Huntington's Disease*, 9(1), 1–12. <https://doi.org/10.3233/JHD-190384>
- Calleja Fernández, A., Pintor de la Maza, B., Vidal Casariego, A., Villar Taibo, R., Urioste Fondo, A., Cano Rodríguez, I., & Ballesteros Pomar, M. D. (2015). Características técnicas de los productos alimentarios específicos para el paciente con disfagia. *Nutricion Hospitalaria*, 32(4), 1401–1407. <https://doi.org/10.3305/nh.2015.32.4.9528>
- Carbó Perseguer, J., Madejón Seiz, A., Romero Portales, M., Martínez Hernández, J., Mora Pardina, J. S., & García-Samaniego, J. (2019). La gastrostomía endoscópica percutánea en pacientes diagnosticados de esclerosis lateral amiotrófica: mortalidad y complicaciones. *Neurología*, 34(9), 582–588. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2018.01.003>
- Chen, Z., Li, G., & Liu, J. (2020). Autonomic dysfunction in Parkinson's disease: Implications for pathophysiology, diagnosis, and treatment. *Neurobiology of Disease*, 134, 1–18. <https://doi.org/10.1016/j.nbd.2019.104700>
- Connors, M. H., Quinto, L., Mckeith, I., Brodaty, H., Allan, L., Bamford, C., Thomas, A., Taylor, J. P., & O'Brien, J. T. (2018). Non-pharmacological interventions for Lewy body dementia: A systematic review. *Psychological Medicine*, 48(11), 1749–1758. <https://doi.org/10.1017/S0033291717003257>
- Cook, A., & Giunti, P. (2017). Friedreich's ataxia: Clinical features, pathogenesis and management. *British Medical Bulletin*, 124(1), 19–30. <https://doi.org/10.1093/bmb/ldx034>
- Dashtelei, A. A., Nitsche, M. A., Bakhtiari, J., Habibi, S. A., Sepandi, M., & Khatoonabadi, A. R. (2020). The effects of spaced transcranial direct current stimulation combined with conventional dysphagia therapy in parkinson's disease: A case report. *EXCLI Journal*, 19, 745–749. <https://doi.org/10.17179/excli2020-2434>
- Delaide, V., Beloni, P., Labrunie, A., & Marin, B. (2020). Impact of plate shape on the conservation of food praxis in institutionalised elderly adults with severe Alzheimer's disease or mixed dementia: Praxalim an observational before-after non-randomized study. *International Journal of Nursing Studies Advances*, 2(1), 1–11. <https://doi.org/10.1016/j.ijnsa.2020.100005>
- Garcés, M., Finkel, L., Crespo, C., & Arrollo, M. (2016). *ESTUDIO SOBRE LAS ENFERMEDADES NEURODEGENERATIVAS EN ESPAÑA Y SU IMPACTO ECONÓMICO Y SOCIAL* (Universida). Alianza Española de Enfermedades Neurodegenerativas.
- Hussain, J., Allgar, V., & Oliver, D. (2018). Palliative care triggers in progressive neurodegenerative conditions: An evaluation using a multi-centre retrospective case record review and principal component analysis. *Palliative Medicine*, 32(4), 716–725. <https://doi.org/10.1177/0269216318755884>
- Hussain, R., Zubair, H., Pursell, S., & Shahab, M. (2018). Neurodegenerative diseases: Regenerative mechanisms and novel therapeutic approaches. *Brain Sciences*, 8(177), 1–37. <https://doi.org/10.3390/brainsci8090177>
- Kevadiya, B. D., Ottemann, B. M., Thomas, M. Ben, Mukadam, I., Nigam, S., McMillan, J. E., Gorantla, S., Bronich, T. K., Edagwa, B., & Gendelman, H. E. (2019). Neurotheranostics as personalized medicines. *Advanced Drug Delivery Reviews*, 148, 252–289. <https://doi.org/10.1016/j.addr.2018.10.011>

- La Spada, A. R. (2020). Spinocerebellar Ataxia Type 7. *GeneReviews*<sup>®</sup>, 2020, 1–20. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1438/>
- Luchesi, K. F., Campos, B. M., & Mituuti, C. T. (2018). Identification of swallowing disorders: the perception of patients with neurodegenerative diseases. *Codas*, 30(6), 1–10. <https://doi.org/10.1590/2317-1782/20182018027>
- Luchesi, K. F., Kitamura, S., & Mourão, L. F. (2015). Dysphagia progression and swallowing management in Parkinson's disease: An observational study. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 81(1), 24–30. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2014.09.006>
- Mamolar Andrés, S., Santamarina Rabanal, M. L., Granda Membiela, C. M., Fernández Gutiérrez, M. J., Sirgo Rodríguez, P., & Álvarez Marcos, C. (2017). Trastornos de la deglución en la enfermedad de Parkinson. *Acta Otorrinolaringologica Espanola*, 68(1), 15–22. <https://doi.org/10.1016/j.otorri.2016.02.001>
- Mercuri, E., Finkel, R. S., Muntoni, F., Wirth, B., Montes, J., Main, M., Mazzone, E., Vitale, M., Snyder, B., Quijano-Roy, S., Bertini, E., Davis, R. H., Meyer, O. H., Simonds, A. K., Schroth, M. K., Graham, R. J., Kirschner, J., Iannaccone, S. T., Crawford, T., ... Szlagatys-Sidorkiewicz, A. (2018). Diagnosis and management of spinal muscular atrophy: Part 1: Recommendations for diagnosis, rehabilitation, orthopedic and nutritional care. *Neuromuscular Disorders*, 28(2), 103–115. <https://doi.org/10.1016/j.nmd.2017.11.005>
- Patterson, M. C., Mengel, E., Vanier, M. T., Moneuse, P., Rosenberg, D., & Pineda, M. (2020). Treatment outcomes following continuous miglustat therapy in patients with Niemann-Pick disease Type C: A final report of the NPC Registry. *Orphanet Journal of Rare Diseases*, 15(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13023-020-01363-2>
- Pérez Cruz, E., González Muñoz, A., Barrientos Jiménez, M., Camacho Guerra, C. D., Tapia Gómez, Y., Torres González, K. O., & Uribe Quiroz, G. (2018). Evaluación de la disfagia en pacientes con enfermedades neurológicas y su relación con riesgo de desnutrición. In *Medicina Interna de Mexico* (Vol. 34, Issue 3, pp. 359–365).
- Rodríguez Acevedo, M., Vaamonde Lago, P., González Paz, T., Quintana Sanjuás, A., & González Cortés, M. (2018). *Disfagia Orofaríngea: Actualización y manejo en poblaciones específicas* (Issue November). [http://www.sgorl.org/images/Ponencias/DISFAGIA\\_OROFARINGEA\\_ACTUALIZACION\\_Y\\_MANEJO\\_EN\\_POBLACIONES\\_ESPECIFICAS.pdf](http://www.sgorl.org/images/Ponencias/DISFAGIA_OROFARINGEA_ACTUALIZACION_Y_MANEJO_EN_POBLACIONES_ESPECIFICAS.pdf)
- Seshadri, S., Sellers, C. R., & Kearney, M. H. (2018). Balancing Eating with Breathing: Community-Dwelling Older Adults' Experiences of Dysphagia and Texture-Modified Diets. *Gerontologist*, 58(4), 749–758. <https://doi.org/10.1093/geront/gnw203>
- Stomeo, F., Rispoli, V., Sensi, M., Pastore, A., Malagutti, N., & Pelucchi, S. (2016). Subtotal arytenoidectomy for the treatment of laryngeal stridor in multiple system atrophy: Phonatory and swallowing results. *Brazilian Journal of Otorhinolaryngology*, 82(1), 116–120. <https://doi.org/10.1016/j.bjorl.2015.03.016>
- Tapia Pérez, J. H. (2019). Estimulación de la médula espinal: más allá del manejo del dolor. *Neurología*, 1(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.nrl.2019.05.009>
- Torrell, G. (2015). Enfermedades neurodegenerativas. *Actualización En Medicina Familiar*, 11(7), 374–383. <https://doi.org/10.1016/j.vacun.2017.05.001>
- Vargas García, M. A. (2018). Social impact of dysphagia. *Revista de Logopedia, Foniatria y Audiología*, 38(2). <https://doi.org/10.1016/j.rlfa.2017.10.003>
- Venegas, M., Navia, R., Fuentealba, I., Medina, M. D. De, & Kunstmann, P. (2020). Manejo hospitalario de la persona mayor con disfagia. *Revista Clínica Las Condes*, 31(1), 50–64. <https://doi.org/10.1016/j.rmcl.2019.09.005>
- Wissel, J. (2018). Towards flexible and tailored botulinum neurotoxin dosing regimens for focal dystonia and spasticity – Insights from recent studies. *Toxicon*, 147, 100–106. <https://doi.org/10.1016/j.toxicon.2018.01.018>
- Yin, Z., Bai, Y., Zhang, H., Liu, H., Hu, W., Meng, F., Yang, A., & Zhang, J. (2020). An individual patient analysis of the efficacy of using GPI-DBS to treat Huntington's disease. *Brain Stimulation*, 13(6), 1722–1731. <https://doi.org/10.1016/j.brs.2020.09.025>



De:  
Planeta Formación y Universidades



Atención Clínica y  
Formación Especializada  
en Fonoaudiología