

MANEJO DE LA DISFAGIA OROFARÍNGEA EN EL ANCIANO

Trabajo Fin de Grado Enfermería

Autora: Mirian Goñi Maisterra

Directora: Elena Irigaray Oses

Grado en Enfermería. 4º curso

Primera convocatoria: Mayo

Universidad Pública de Navarra

Curso académico 2018/2019

Resumen

La disfagia se trata de un síntoma, y no una enfermedad, que se caracteriza por la dificultad para la deglución a la hora de formar y/o mover el bolo alimenticio desde la boca hasta la parte superior del esófago. Dependiendo de la parte anatómica alterada se reconocen dos tipos, la disfagia esofágica y la disfagia orofaríngea, siendo más frecuente esta última.

Los grupos de pacientes que más se ven afectados por esta alteración son los enfermos neurodegenerativos, los pacientes con accidente cerebrovascular y los ancianos frágiles. Afecta al 56-78% de los ancianos institucionalizados, al 44% de los ancianos ingresados en un hospital y al 25% de los ancianos que viven en su domicilio.

A pesar de su alto impacto negativo en la capacidad funcional, salud y calidad de vida de los ancianos, es uno de los síndromes geriátricos menos conocidos e infradiagnosticados a nivel mundial.

Esta alteración en la deglución provoca complicaciones graves como la malnutrición, la deshidratación y la broncoaspiración, incrementando el índice de morbimortalidad, los reingresos hospitalarios y los costes sanitarios.

En el presente documento se realiza una revisión bibliográfica sobre la disfagia orofaríngea, con el objetivo de elaborar una guía de apoyo para el equipo sanitario multidisciplinar en el manejo y detección precoz de la disfagia orofaríngea del anciano. Se incluye un algoritmo de actuación para el profesional sanitario y un tríptico con recomendaciones para el paciente y/o cuidador. En este proceso va a tener un imprescindible papel el profesional sanitario de enfermería.

Abstract

Dysphagia is a symptom, and not a disease, characterized by difficulty in swallowing when forming and / or moving the food bolus from the mouth to the upper part of the esophagus. Depending on the altered anatomical part, two types are recognized, esophageal dysphagia and oropharyngeal dysphagia, the latter being more frequent.

The groups of patients that are most affected by this alteration are neurodegenerative patients, patients with stroke and frail elderly. It affects 56-78% of the institutionalized elderly, 44% of the elderly admitted to a hospital and 25% of the elderly living at home.

Despite its high negative impact on the functional capacity, health and quality of life of the elderly, it is one of the less known and underdiagnosed geriatric syndromes worldwide.

This alteration in swallowing causes serious complications such as malnutrition, dehydration and bronchoaspiration, increasing the rate of morbidity and mortality, hospital readmissions and health costs.

In the present document, a literature review on oropharyngeal dysphagia is carried out, with the objective of preparing a support guide for the multidisciplinary health team in the management and early detection of the oropharyngeal dysphagia of the elderly. It includes an action algorithm for the health professional and a triptych with recommendations for the patient and / or caregiver. In this process the nursing health professional will have an essential role.

Palabras claves

Disfagia orofaríngea, anciano, complicaciones, deglución, alimentación.

Key words

Oropharyngeal dysphagia, elderly, complications, swallowing, feeding.

Número de palabras del documento

12868 palabras

INDICE

1.	INTRODUCCIÓN	1
2.	OBJETIVOS	6
	2.1 Objetivo principal	6
	2.2 Objetivos secundarios	6
3.	METODOLOGÍA	7
	3.1 Diseño de trabajo Fin de Grado	7
	3.2 Autor destacado en el ámbito de la disfagia	7
	3.3 Búsqueda bibliográfica	8
	3.4 Cronograma	9
4.	GUÍA	10
	4.1 Anatomía.....	10
	4.1.1 Cavidad oral.....	10
	4.1.2 Paladar blando y duro	10
	4.1.3 Lengua	10
	4.1.4 Faringe.....	11
	4.1.5 Laringe.....	12
	4.1.6 Esófago	13
	4.1.7 Inervación de la deglución.....	14
	4.2 La deglución	15
	4.3 Clasificación de la disfagia	18
	4.4 Etiología de la disfagia orofaríngea	20
	4.4.1 Disfagia orofaríngea estructural.....	21
	4.4.2 Disfagia orofaríngea funcional	21
	4.5 Consecuencias de la disfagia	23
	4.5.1 Consecuencias relacionadas con la seguridad	23
	4.5.2 Consecuencias relacionadas con la eficacia	25
	4.6 Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea	26
	4.6.1 Cribado de la disfagia orofaríngea funcional.....	27
	4.6.2 Exploración clínica.....	28
	4.6.3 Exploración instrumental	32
	4.7 Tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional	33
	4.7.1 Métodos compensatorios	34
	4.7.2 Tratamiento rehabilitador.....	37
	4.8 Recomendaciones.....	45
	4.8.1 Recomendaciones durante la comida ²	45
	4.8.2 Recomendaciones sobre los alimentos ²	46
	4.8.3 Recomendaciones higiénicas ²	47
	4.8.4 Recomendaciones con la medicación ²	47
5.	CONCLUSIONES	48
6.	DISCUSIÓN	49
7.	PROPUESTA TEÓRICA DEL TRABAJO	54

7.1	Introducción	54
7.2	Objetivos	55
7.3	Resultados	56
7.3.1	Tríptico: La Disfagia Orofaríngea	56
7.3.2	Algoritmo de actuación: Manejo de la Disfagia Orofaríngea.....	58
8.	AGRADECIMIENTOS	59
9.	BIBLIOGRAFÍA	60
10.	ANEXOS	65
10.1.	Test calidad de vida pacientes con disfagia.	65
10.2.	Algoritmo de actuación.....	66
10.3	EAT-10 Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para el despistaje de la disfagia	67

1. INTRODUCCIÓN

La elección del tema a abordar del presente trabajo surgió al realizar el periodo de prácticas en la Unidad Geriátrica del Hospital de Navarra. Aquí me llamó la atención el número elevado de ancianos que ingresan debido a neumonías aspirativas de repetición. Estos pacientes desconocen la causa de las reiteradas aspiraciones o neumonías que están sufriendo debido a que nunca se les ha hecho un estudio diagnóstico de la disfagia, ni se les ha educado acerca de este problema y, por tanto, no ponen ningún tipo de medida para prevenirlo. Además, los ancianos sufren complicaciones debido al ingreso, lo que empeora aún más su salud y aumenta el número de días que deben estar ingresados.

En esta unidad hay una enfermera de enlace que realiza el test de la disfagia para confirmar la sospecha y da recomendaciones para poder prevenir las complicaciones asociadas, pero en otras unidades del hospital y fuera de este apenas se previene sus complicaciones. En muchas ocasiones, al realizar la valoración de enfermería al paciente que ingresa, la familia nos relata episodios de tos cada vez que bebe líquidos o come refieren no preocuparles, creen que es “cosa de la edad” y desconocen que puede llegar a perjudicar su salud. En la sociedad no existe un conocimiento sólido acerca de la disfagia, desconociendo cómo actuar o manejarlo.

El término *disfagia* tiene su origen en dos palabras griegas, “dys” que significa dificultad y “phagia” que hace referencia a comer³⁶. La disfagia se define como un síntoma, y no una enfermedad, que hace referencia a la sensación subjetiva de dificultad de una persona para pasar el alimento desde la boca hasta el estómago.^{3,37}

La disfagia se puede clasificar en disfagia esofágica o disfagia orofaríngea, según la parte anatómica que está vista involucrada, su diferenciación será primordial para el manejo terapéutico³⁷. Tan solo el 20% de las disfgias son esofágicas mientras que el 80% son orofaríngeas³. Es por esto, por lo que este Trabajo Fin de Grado se centrará en la disfagia orofaríngea.

La disfagia orofaríngea (DO) es un problema muy frecuente y a la vez poco estudiado y conocido. Los grupos de pacientes más vulnerables y que más se ven afectados por

esta alteración son los enfermos neurodegenerativos, los pacientes con accidente cerebrovascular (ACV) y los ancianos frágiles.²

En cuanto a la población con enfermedades neurodegenerativas está presente esta alteración en el 52–82% de los pacientes con Parkinson, el 60% de los que padecen la Enfermedad Lateral (ELA), el 40% de los pacientes con Miastenia Gravis, el 44% de las Esclerosis Múltiples.^{1,2,3,33}

De los que sufren un ACV el 42-67% presentan disfagia en los primeros tres días, mientras que a la semana siguiente los datos mejoran, disminuyendo el porcentaje a los 2-3 meses hasta un 10-30%.²

Enfermedad	Incidencia de la enfermedad en España	Prevalencia de la disfagia en la población de estudio	Autor (año)
Ictus	220 nuevos casos/ 100.000 habitantes	13-94%	Langdon(2010)
Enfermedad del Alzheimer	7,4 nuevos casos /1000 habitantes	84%	Rofes (2010)
Enfermedad de Parkinson	Parkinson(65-85 años): 409,9 nuevos casos/100000 habitantes. Enfermedad de Parkinson: 186,8 nuevos casos/100.000 habitantes	52-84%	Rofes (2010)
Cáncer de cabeza y cuello	22,9 nuevos casos/ 100.000 habitantes	50%	García-Peris (2007)

Tabla 1. Incidencia de la enfermedad en España y prevalencia de disfagia en la población estudio, según autor.²[Modificada]

Por otro lado, la edad empeora la deglución haciéndola más lenta. Los principales factores de riesgo asociados a la DO en los ancianos son: edad, disfuncionalidad, sarcopenia, fragilidad, polimedicación y comorbilidades^{28,33,34}. En los ancianos, el aumento de la vulnerabilidad a la disfagia orofaríngea proviene de la prevalencia de las enfermedades neurodegenerativas (Parkinson, Alzheimer, etc.), enfermedades cerebrovasculares y de la fragilidad^{1,2,33,34}.

Además, es necesario destacar que la presencia de lesiones vasculares por causas como la Diabetes Mellitus o la Hipertensión favorece la aparición de la disfagia en el anciano con comorbilidad^{1,2}. Esto es debido a que la disfagia además de estructural puede tener origen neurológico. En la deglución participan muchos músculos inervados por el sistema nervioso, la diabetes mellitus afecta al sistema nervioso

autónomo provocando la pérdida de fibras vagales (sobre todo en la fase esofágica) y xerostomía porque disminuye la secreción de saliva de las glándulas salivares⁵.

Se considera *anciano* a aquella persona mayor de 65 años y *anciano frágil* a aquellos ancianos que cumplan con uno o más de los siguientes criterios: mayor de 80 años, vivir sólo, viudedad reciente (menos de 1 año), cambio reciente de domicilio (menos de 1 año), afección crónica que condiciona una incapacidad funcional, enfermedad terminal, tomar más de tres fármacos, prescripción en el último mes de hipertensivos, antidiabéticos o psicofármacos, ingreso hospitalario en el último año, necesidad de atención sanitaria en domicilio al menos una vez al mes, incapacidad funcional, deterioro cognitivo, depresión, situación económica precaria¹⁸.

Recientemente la ESSD y la EUGMS han publicado un documento donde se reconoce la DO como un síndrome geriátrico debido a las complicaciones derivadas de ella y el mal pronóstico^{28,38}. Se trata de un síndrome geriátrico que afecta al 56-78% de los ancianos institucionalizados, al 44% de los ancianos ingresados en un hospital general, alrededor del 25% de los ancianos que viven de forma independiente y al 84% de los ancianos que sufren la enfermedad de Alzheimer^{28,33}.

En el 7º Congreso Anual de la ESSD en Barcelona en el año 2017, dedicado a la disfagia en ancianos, con la colaboración y participación de expertos en geriatría a nivel mundial, concluyó que la DO debe comenzar a integrarse en la evaluación geriátrica integral²⁸.

La DO está relacionada con un aumento de la discapacidad en los pacientes, mayor duración de las estancias hospitalarias y, por tanto, mayor gasto de los recursos del sistema sanitario. Una resolución del congreso de EEUU en 2008 recogió que “las complicaciones de la disfagia aumentan los costos sanitarios como resultado de internaciones repetidas, consultas en sala de emergencia, estadías hospitalarias prolongadas, necesidad de atención institucionalizada prolongada, y necesidad de apoyo respiratorio y nutricional oneroso”.⁴

Teniendo en cuenta que a nivel mundial la OMS estima que hay 605 millones de personas de más de 60 años y que este grupo poblacional irá aumentando hasta que en 2025 será de 1200 millones, vemos necesario que nuestro grupo diana sean los

ancianos.⁶ Actualmente, este problema es uno de los principales retos de la medicina geriátrica, habiéndose convertido en una pandemia emergente debido a su elevada prevalencia e incidencia entre los ancianos.

Grupos por edad	Número de población en el año 2017
60-64	2.625.861
65-69	2.358.764
70-74 años	2.041.693
75-79 años	1.519.977
80-84 años	1.439.758
85-89 años	912.917
90-94 años	385.916
95-99 años	89.898
100 años y más	15.381

Tabla 2. Población en España mayor de 60 años según edad a 1 de enero de 2017.⁷[Modificada]

Existen tres frecuentes complicaciones en los pacientes con disfagia orofaríngea que pueden empeorar la situación clínica del paciente. La desnutrición, afecta a 1/3 de los pacientes, la deshidratación, cuya prevalencia se desconoce, y las penetraciones laríngea y aspiraciones, apareciendo en 2/3 de los pacientes. Mientras que las penetraciones laríngeas se producen cuando entra el alimento al vestíbulo laríngeo por encima de las cuerdas vocales, las aspiraciones se producen cuando el alimento entra y pasa las cuerdas vocales^{1,2,3,4,33,37}.

Las aspiraciones orofaríngeas, provocadas por la alteración en la deglución, ocasionan frecuentes infecciones respiratorias, y hasta un 50% de los pacientes que presentan disfagia y aspiración orofaríngea desarrollarán una neumonía aspirativa (NA), de estos, el 50% fallecen^{2,37}.

El 10% de los ancianos mayores de 80 años que fueron ingresados en el hospital por una neumonía adquirida en la comunidad tenían como etiología una NA y de estos el 34% fallecieron. Los ancianos institucionalizados, especialmente los frágiles, tienen

una incidencia de NA diez veces superior a los ancianos que viven en la comunidad. La NA es la principal causa de muerte en pacientes con enfermedades neurológicas y de disfunción deglutoria, siendo la 3º causa más frecuente de muerte en la población mayor de 85 años.²

La neumonía aspirativa, de origen disfágico, es la primera causa de muerte en pacientes con enfermedades neurodegenerativas y en pacientes con ACV durante el primer año tras el alta.^{1,3}

La disfagia orofaríngea ya tiene código en la clasificación internacional estandarizada de las enfermedades, desarrollada por la Organización Mundial de la Salud: ICD- 10, R-13 (International Classification of Diseases and Related Health Problems). Sin embargo, no suele ser un diagnóstico frecuente en los informes clínicos pese a su elevada prevalencia.¹

En España existe una situación de infradiagnóstico de la disfagia orofaríngea que provoca un gran desconocimiento tanto del profesional sanitario como del enfermo ante esta situación y por tanto una falta de tratamiento del origen de muchas complicaciones nutricionales y respiratorias. Este hecho queda retratado en los datos recogidos en los últimos estudios donde se demuestra que más del 50% de los ancianos ingresados en un hospital por motivo de una neumonía adquirida en su comunidad padece disfagia orofaríngea y que la mortalidad al año de estos pacientes es superior al 50%.^{1,2,3}

Actualmente los tratamientos e intervenciones que se llevan a cabo desde nuestro sistema sanitario son muy heterogéneos y depende de los recursos de cada centro². Por esto, encontramos la necesidad de desarrollar una guía rápida que recoja las recomendaciones principales que puedan servir de ayuda a los profesionales sanitarios tanto en la detección precoz de este problema desde Atención Primaria, como en la educación de los pacientes y cuidadores sobre la disfagia.²

2. OBJETIVOS

Los objetivos a alcanzar con la realización del Trabajo Fin de Grado son los siguientes:

2.1 Objetivo principal

Realizar un estudio y revisión bibliográfica científica de la disfagia orofaríngea, con el objetivo de apoyar al profesional sanitario en el manejo y detección precoz de la disfagia en el paciente anciano.

2.2 Objetivos secundarios

1. Recordar la anatomía que interviene en la deglución y las fases de esta, así como saber diferenciar entre disfagia esofágica y orofaríngea.
2. Conocer las causas, tipos, complicaciones y prevalencia de la disfagia orofaríngea.
3. Aumentar los conocimientos acerca del diagnóstico y el tratamiento de la disfagia orofaríngea.
4. Elaborar una guía para el equipo multidisciplinar sanitario que le ayude en el manejo y detección precoz de la disfagia orofaríngea en el paciente anciano.

3. METODOLOGÍA

3.1 Diseño de trabajo Fin de Grado

Para la elaboración del Trabajo Fin de Grado, en primer lugar, se ha llevado a cabo una revisión bibliográfica para poder desarrollar el concepto de la disfagia, así como su epidemiología, causas, diagnóstico y tratamiento. Tras leer toda la bibliografía, desechar los documentos que no aportaban información de interés y seleccionar aquellos valiosos para poder desarrollar este trabajo, se procedió a realizar un índice con las partes que posteriormente formarían el presente TFG. Finalmente, tras poner todas las ideas en orden y afianzar los conocimientos, se elaboró este documento para ayudar a los profesionales sanitarios en el manejo y detección precoz de la disfagia orofaríngea.

3.2 Autor destacado en el ámbito de la disfagia

Es necesario destacar, la relevancia que tiene el Doctor Pere Clavé en este ámbito. Clavé es médico de Cirugía General y Digestiva en la Clínica Sagrada Familia y además Director Académico, de Investigación e Innovación, Jefe de la Unidad de Exploraciones Funcionales Digestivas del Hospital de Mataró (Consorci Sanitari del Maresme) y Profesor Asociado del Departamento de Cirugía de la Universidad Autónoma de Barcelona e IP del grupo CIBERehd CSdM-UAB.

El Doctor Pere Clavé realizó un informe especializado junto a La Sociedad Europea de Trastornos de la Deglución (European Society for Swallowing Disorders) donde se plasma tanto una revisión bibliográfica, como la experiencia clínica de varios expertos españoles en las alteraciones de la deglución. En este documento llamado “Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea” se expone un nuevo método de exploración clínica de la disfagia orofaríngea creado por estos expertos, el Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V)¹. Además participa en numerosas tesis doctorales y artículos de revista sobre la disfagia orofaríngea.

3.3 Búsqueda bibliográfica

Para la búsqueda de bibliografía se han utilizado las siguientes cinco palabras clave en las bases de datos: “disfagia orofaríngea”, “anciano”, “deglución”, “alimentación” y “complicaciones”. Pero también han sido necesario añadir otras palabras para lograr encontrar otros documento de importancia, como: “neumonía aspirativa”, “broncoaspiración”, “tratamiento”, “espesante”.

Además, se determinaron unos requisitos o límites en la búsqueda que los documentos debían de tener para ser utilizados:

- Límite de año publicado: 2008-2018
- Fuente acreditada y fiable.
- Conocimiento de autor o autores.
- Conocimiento del editor y lugar de publicación.
- Idioma español o inglés.
- Texto completo en línea o en papel.

Para la búsqueda de la bibliografía se utilizó la herramienta Sirius de la Universidad Pública de Navarra a través de la cual se accedió a diferentes basas de datos científicas como son:

Science Direct	Medline	Pubmed	Research Gat
Tesis Doctorales en Red.	Dialnet plus	DOAJ.	PMC
Médica panamericana	SciELO	Nutrition in Clinical Practice	
Academica-e			

Se realizaron búsquedas individualizadas en las siguientes bases no incluidas en Sirius: Web of Science, Elsevier, Cuiden, Google Academic.

Por otro lado se consultaron páginas webs de organizaciones centradas en el tema de estudio como:

- World Gastroenterology Organisation (WGO)
- Orgnaización Mundial de Salud (OMS)

- Asociación española de gastroenterología.
- La Sociedad Europea de Trastornos de la Deglución (European Society for Swallowing Disorders)

Además, se revisaron diferentes libros y revistas a través del catálogo de libros de la Universidad Pública de Navarra y del portal de revistas.

Por otro lado, al realizar mi periodo de practicas IVa en la Unidad de Geriatria del Hospital de Navarra se accedió a numerosos folletos y documentos de información, aportados gracias al equipo sanitario de la consulta de geriatría de este hospital.

3.4 Cronograma

El cronograma que se siguió para realizar este TFG fue el siguiente:

	Octubre	Noviembre	Diciembre	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo
Decisión de tema y objetivos								
Primera toma de contacto con la tutora								
Curso de evaluación de Competencias Informacionales (CI)								
Búsqueda bibliográfica								
Lectura bibliográfica y selección de información								
Desarrollo del TFG								
Entrega de la 1ª rúbrica								
Entrega de la 2ª rúbrica								
Exposición TFG								

Tabla 3. Cronograma seguido para la elaboración de este trabajo. [Elaboración propia]

4. GUÍA

4.1 Anatomía

4.1.1 Cavidad oral

La boca o cavidad oral se divide en dos partes:

- Vestíbulo de la boca: delante de los dientes y queda delimitado externamente por las mejillas y los labios.
- Propia cavidad bucal: detrás de los dientes. Se comunica posteriormente con la porción oral de la faringe¹⁶.

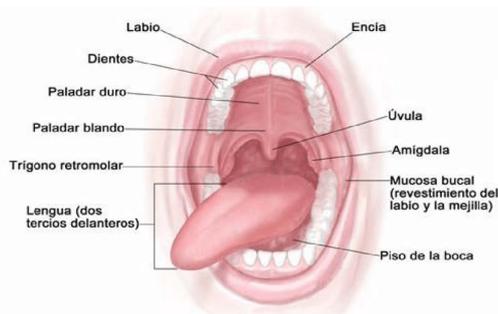


Figura 1. Cavidad oral, paladar blando y duro, lengua^{17,22}.

4.1.2 Paladar blando y duro

El paladar forma el techo de la cavidad oral y se divide en el paladar duro u óseo (dos tercios anteriores) y el velo del paladar o paladar blando (tercio posterior). El velo del paladar o paladar blando es una estructura fibromuscular móvil que está en contacto posteriormente con el paladar duro. Se trata de una separación parcial entre la porción nasal y la oral de la faringe^{16,21}.

4.1.3 Lengua

Órgano musculoso situado en el suelo de la boca, interviene en la succión, la masticación, la deglución y la fonación¹⁶. Además actúa como un órgano del gusto^{16,21}.

En la lengua encontramos dos tipos de músculos: extrínsecos (geniogloso, hiogloso, condrogloso y estilgloso) e intrínsecos (longitudinal superior, longitudinal inferior, transversal y vertical de la lengua). Los músculos intrínsecos son los encargados de

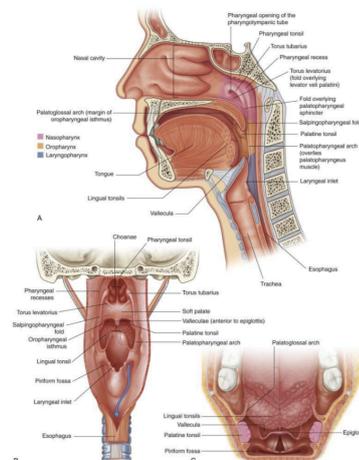


Figura 2. Vista lateral y anterior de la faringe y de la cavidad oral²¹.

mover la forma de la lengua, mientras que los extrínsecos se encargan del cambio de posición de la lengua por la boca^{16,21}.

4.1.4 Faringe

Tubo musculomembranoso que pertenece tanto al aparato digestivo como al respiratorio, no tiene pared anterior completa ya que a esta se le unen las fosas nasales, la boca y la laringe. Este tubo va desde la base del cerebro hasta el cartílago cricoides, uniéndose en este punto con el esófago. Teniendo en cuenta las aperturas que tiene en la pared anterior podemos clasificarla en: nasofaringe, orofaríngea y laringofaringe^{8,16,21}.

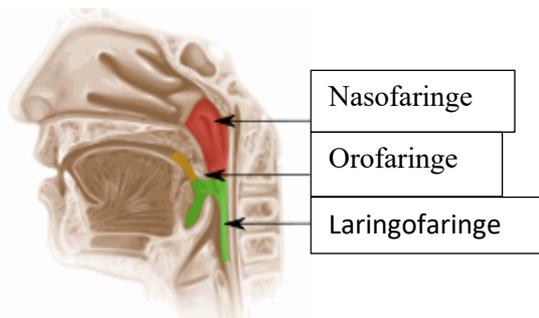


Figura 3. Vista lateral de las partes de la faringe²³[Modificada]

- Nasofaringe: Parte superior de la faringe, función respiratoria, permite el paso del aire y no de los alimentos.
- Orofaringe: Es propiamente dicho la faringe. Por este tubo pasa tanto los alimentos como el aire al respirar.
- Laringofaringe o hipofaringe: Es la parte de la faringe que está detrás de la laringe. Su función es el paso de los alimentos⁸.

Son diez músculos estriados bilaterales los que forman la pared de la faringe:

- Tres músculos constrictores (superior, medio e inferior). Se contraen durante la deglución para que el bolo pase hacia el esófago²¹.
- Dos músculos elevadores (estilofaríngeo y palatofaríngeo). Elevan y acortan la faringe durante la deglución²¹.

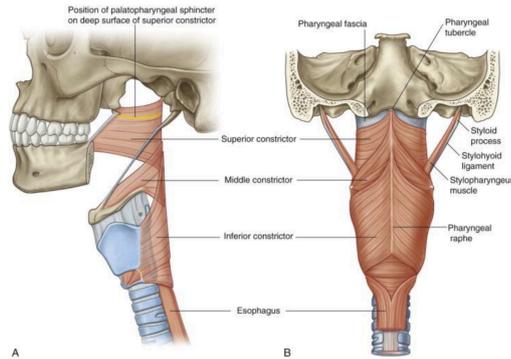


Figura 4. Vista anterior y lateral de la musculatura de la faringe²¹.

4.1.5 Laringe

La laringe se localiza en la parte media y anterior del cuello, por delante de la faringe. Cranealmente comunica, a través de la faringe, con la cavidad bucal y las fosas nasales, y caudalmente con la tráquea. Interviene en las funciones de la respiración, la deglución y la fonación^{16,21}.

La laringe está formada por un esqueleto de nueve cartílagos: tres de impares (tiroides, cricoides y epiglotis) y tres de pares (aritenoides, corniculados o de Santorini y cuneiformes o de Wrisberg). En estos cartílagos se ancla los músculos que se encargan de su movimiento^{16,21}.

Durante la deglución, el hueso hioides se desplaza hacia arriba y hacia adelante produciendo la caída de la epiglotis sobre el espacio laríngeo. Este desplazamiento, evita el paso del bolo alimenticio al tracto respiratorio²¹.

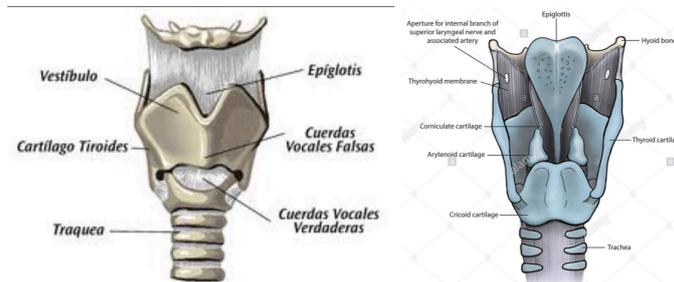


Figura 5. Vista anterior y posterior de la laringe²¹.

4.1.6 Esófago

Tubo perteneciente al aparato digestivo, formado por músculo semimembranoso de 25 cm de longitud (dependerá de la longitud del tronco de la persona) y 2.5cm de diámetro que comienza en el cuello y llega al estómago. Su función es transportar el alimento desde la hipofaringe hasta el cardias gástrico. Concretamente, comienza en el borde inferior del cartílago cricoides, pasa por el hiato esofágico del diafragma y termina en el cardias gástrico a nivel de la X vertebra dorsal. Tiene forma de S invertida debido a sus dos curvaturas laterales^{8,9}.

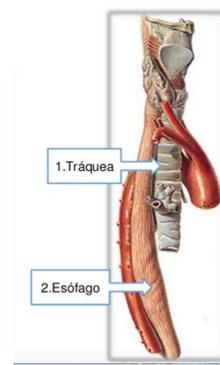


Figura 6. Relación entre esófago y tráquea²⁴.

Podemos dividir el esófago en tres porciones:

- Esófago cervical, situado detrás de la tráquea. En el espacio que existe entre este y la tráquea encontramos el nervio laríngeo recurrente.
- Esófago torácico, se encuentra detrás de la bifurcación de la tráquea y llega al hiato diafragmático.
- Esófago abdominal, es la porción de menor longitud. Se halla sobre el diafragma^{8,9}.

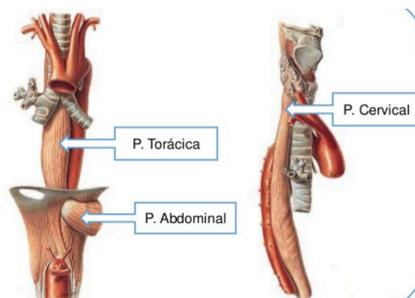


Figura 7. Porciones del esófago²⁴.

La musculatura esofágica se contrae gracias a los impulsos procedentes del bulbo raquídeo haciendo que el bolo alimenticio avance por el esófago⁸. A estas contracciones se les denomina ondas peristálticas y hay tres tipos⁹:

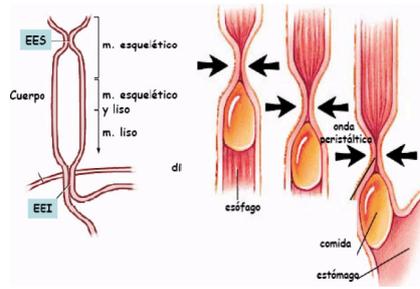


Figura 8. Peristaltismo esofágico²⁵.

- Ondas peristálticas primarias, son las que impulsan el bolo hacia el estómago.
- Ondas peristálticas secundarias, recorren el músculo liso del esófago (dos tercios inferiores). “Limpia” el esófago de posibles restos de reflujo gastroesofágico y lo vacían de restos alimenticios que se han quedado tras la onda primaria.
- Onda peristáltica terciaria, se consideran patológicas, no tienen función propulsiva⁹.

Entre la faringe y el esófago encontramos el esfínter esofágico superior (EES). Su función es impedir el paso del aire hacia el tubo digestivo durante la respiración e impedir el reflujo de contenido gástrico a la faringe^{8,9}.

Clínicamente se considera que la parte final del esófago, desde 1-2 cm por encima del diafragma hasta el estómago es el vestíbulo gastroesofágico y en el extremo superior de este se encuentran unas fibras musculares que se llaman “esfínter esofágico inferior (EEI) o cardias”. A esta parte anatómica también se le llama “zona de alta presión”. En reposo en esta zona la presión es más alta que en el resto del esófago para evitar el reflujo gastroesofágico. Durante la deglución se relaja parcialmente llegando a relajarse completamente cuando el bolo llega y realiza la presión suficiente⁸.

4.1.7 Inervación de la deglución

Los músculos que se contraen o se inhiben en la deglución están inervados por los nervios craneales (NC): trigémino (NC V), facial (NC VII), glossofaríngeo (NC IX), vago o neumogástrico (NC X), espinal o accesorio (NC XI) e hipogloso (NC XII). Estos nervios son los encargados de la

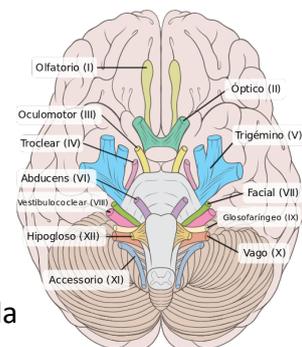


Figura 9. Nervios craneales²⁶.

inervación sensorial y motora de la deglución, así como de los movimientos del tracto respiratorio superior durante la deglución¹³.

En la fase oral participa el NC V para la masticación, el NC VII para la motilidad de los labios y mejillas y el NC XII para la movilidad de la lengua. Los nervios craneales IX, X Y XI intervienen en el inicio de la etapa faríngea¹³.

4.2 La deglución

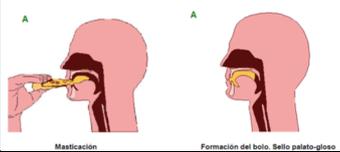
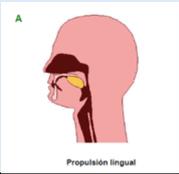
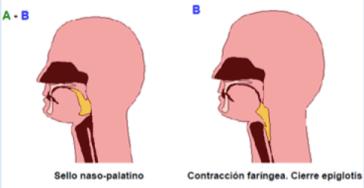
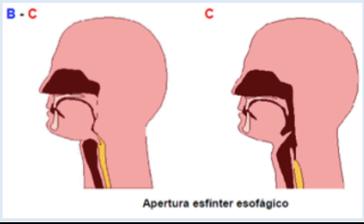
Se define deglución normal a la acción coordinada y rápida de 26 músculos de la boca, faringe, laringe y esófago a través de la inervación del Sistema Nervioso Central (SNC) y/o Periférico (SNP), cuyo objetivo es transportar el bolo de alimento desde la boca al esófago y así conseguir la nutrición del individuo. Es un proceso neuromuscular en el que encontramos cuatro fases (Tabla 4), las fases iniciales son movimientos voluntarios mientras que las fases más avanzadas son movimientos reflejos o involuntarios. Gracias a estos movimientos la faringe se reconfigura y puede realizar las tres funciones que tiene: deglutoria, respiratoria y de fonación.^{1,3}

La deglución orofaríngea está regulada por el centro de deglución situado en el bulbo raquídeo. Los movimientos que se realizan a nivel del esófago medio y distal es un reflejo peristáltico fundamentalmente autónomo, lo coordina una subdivisión del Sistema Nervioso Autónomo encargado del aparato digestivo, el Sistema Nervioso Entérico.^{1,3,4}

En el inicio de la deglución se envía impulsos sensitivos que llegan al centro de la deglución. Este controla la inervación de los músculos que regulan la posición de la laringe, la respiración y los movimientos de peristaltismo para transportar el bolo. Por tanto, la deglución es voluntaria solo hasta que el bolo alimenticio se pone en contacto con la pared posterior de la faringe, a partir de ahí se trata de un mecanismo involuntario.¹³

La onda peristáltica que impulsa el bolo alimenticio comienza en la orofaringe y continúa sin parar por el esófago a 2-3cm/sg⁸. Utilizando el estudio videofluoroscópico, que después se expondrá, podemos medir el tiempo requerido para la apertura y cierre de estas válvulas. Los individuos sanos y jóvenes tienen una respuesta motora orofaríngea muy rápida (<740 ms es necesario para la apertura del

sello glosopalatino y cierre del vestíbulo laríngeo) mientras que en los ancianos y pacientes neurogénicos está muy alargada, pudiendo llegar a ser necesario el doble de tiempo².

Etapas de la deglución	Mecanismo fisiológico
<p>Fase oral preparatoria (Fase oral). Fase voluntaria, dura menos de 1 seg.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Masticación y formación de bolo.
<p>Fase oral propulsiva (Fase oral).</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Propulsión del bolo hacia la faringe con la lengua.
<p>Fase orofaríngea. Fase involuntaria, dura menos de 1 seg.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - Paladar blando se eleva para sellar la nasofaringe. - La laringe y los huesos hioides se mueven hacia adelante y hacia arriba. - La epiglotis se mueve hacia atrás y abajo para el cierre. - El esfínter esofágico superior se relaja y se abre. - La lengua propulsa el bolo hacia el esófago, se produce una onda peristáltica que dirige el bolo hacia el esófago. - La faringe se contrae despejando la faringe y cerrando el esfínter superior. - Se abre la faringe
<p>Fase esofágica. Fase involuntaria, dura 7-10 seg.</p> 	<ul style="list-style-type: none"> - El esófago se contrae en secuencia. - El esfínter esofágico inferior se relaja. - El bolo llega al estómago.

A-Fase oral

B-Fase orofaríngea

C- Fase esofágica

Tabla 4. Mecanismos fisiológicos que interviene en cada fase de la deglución.^{4,37}[Elaboración propia].

Por tanto, para la deglución es necesario tres acontecimientos:

- I. Paso de una configuración de la vía respiratoria en reposo a una configuración de deglución a través de la reordenación temporal de las estructuras orofaríngeas.
- II. Paso del bolo alimenticio desde la boca al esófago. El paso del bolo de la boca al esófago se da gracias a la pulsión de la lengua contra el paladar duro, consiguiendo fuerza para propulsar el bolo a través del EES, que está cerrado, con una mínima resistencia.²
- III. Reconfiguración de la vía respiratoria.²

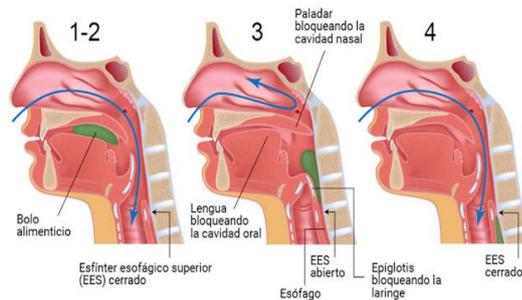


Figura 10. Adaptación orofaríngea durante las cuatro fases de la deglución.

La apertura y cierre de cuatro válvulas consigue la adaptación de la faringe para la deglución. Las válvulas son las siguiente²:

- I. Sello glosopalatino, se encuentra entre el paladar blando y la lengua, bloquea la cavidad nasal.
- II. Sello velofaríngeo, el paladar blando asciende y se cierra la nasofaringe.
- III. Vestíbulo laríngeo, se cierra con el descenso de la epiglotis para sellar la vía respiratoria.
- IV. Apertura de Esfínter Esofágico Superior (EES) para dejar pasar el bolo.

Dentro de la deglución encontramos dos características que se van a ver alteradas si nos encontramos ante una disfagia. La primera característica es la “Eficacia de la de deglución”, entendida como “la posibilidad de ingerir la totalidad de las calorías y el agua necesarios para una adecuada nutrición e hidratación”^{1,10}. Cuando se produce una disminución de esta eficacia, por causas que después se expondrán, puede aparecer malnutrición y/o deshidratación. La segunda característica es la “Seguridad de la deglución”, conocida como “la posibilidad de ingerir el agua y las calorías

necesarias sin que se produzcan complicaciones respiratorias”^{1,10}. Cuando la seguridad de la deglución se ve alterada se puede producir un atragantamiento con obstrucción de la vía aérea o incluso una penetración laríngea o aspiración que puede producir posteriormente una neumonía.^{1, 10}

Destacar que se encuentran cambios en la fisiología de la deglución asociados al envejecimiento. Los estudios más recientes han determinado que en los ancianos sanos se da una pérdida progresiva de las fibras mielínicas y amielínicas y una atrofia axonal en el sistema nervioso mientérico. Esto podemos relacionarlo con una disminución de la amplitud de la contracción del músculo liso, disminuyendo así la presión lingual. Si a esto le añadimos la ausencia en muchos casos de piezas dentales o la disminución de la salivación, encontramos la necesidad en estos ancianos de múltiples movimientos de la lengua para la deglución. Además, la lengua “sujeta” el bolo alimenticio más tarde que una persona joven lo que hace que el bolo salga de la cavidad bucal de forma prematura. El riesgo de aspiración aumenta con la debilidad de los músculos laríngeos y la relajación anormal del músculo cricofaríngeo³⁵.

4.3 Clasificación de la disfagia

La dificultad para deglutir o también llamada disfagia es un síntoma que se puede clasificar en disfagia esofágica u orofaríngea, según la parte anatómica que se encuentra afectada, y en estructural o funcional según la causa.^{2,4,11}

Para un tratamiento efectivo de este síntoma es imprescindible diagnosticar el tipo de disfagia que vamos a tratar, ya que cada una tiene sus causas, su tratamiento y sus complicaciones.

En primer lugar, según la localización del problema encontramos la *disfagia orofaríngea* o “*disfagia alta*” que se suele definir como la dificultad que puede existir en las fases iniciales de la deglución cuyo origen se encuentra a nivel oral, faríngeo, laríngeo o en es EES.⁴

En segundo lugar, encontramos la *disfagia esofágica* o “*disfagia baja*” que los pacientes la definen como la sensación de una obstrucción en el paso del bolo

alimenticio y de los líquidos desde la boca al estómago. Esta alteración se sitúa en el esófago superior, cuerpo esofágico, esfínter inferior y cardias.^{2,4,11,12}

Por otro lado, la disfagia puede ser estructural o funcional, según si la alteración es obstructiva o motora, respectivamente. Cuando la disfagia está originada por una alteración neurológica a nivel del SNC (sistema nervioso central) o del SNP (sistema nervioso periférico) que afecta a las estructuras que controlan el reflejo y mecanismo de la deglución y alteran su secuencia coordinada, se le denomina *disfagia neurogénica*.³ Dicho de otra manera, se da cuando el problema no es un estrechamiento de la vía digestiva por un trastorno mecánico a nivel de la boca, faringe, laringe o esófago.¹³

Por ejemplo, la *disfagia orofaríngea estructural* se da cuando hay alteraciones estructurales que impidan o dificulten el paso del bolo, como tumores, osteofitos cervicales, estenosis esofágicas, etc. Mientras que la *disfagia orofaríngea funcional o motora* es por una alteración funcional de la motilidad orofaríngea. Esta alteración puede darse en la propulsión del bolo, en la reconfiguración de la estructura orofaríngea o en la apertura del EES.^{2,4} La disfagia esofágica es mucho más fácil de diagnosticar y menos frecuente que la disfagia orofaríngea.

Clínicamente, la disfagia funcional se clasifica en orofaríngea si está alterado el músculo estriado, y en esofágica si está afectado el músculo liso.¹²

Tipo de disfagia	Etiología	Localización de los síntomas	Manifestaciones clínicas	Textura alimenticia
Disfagia orofaríngea	Predomina alteraciones funcionales neuromusculares	Cuello	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para masticar. - Escape de comida por boca. - Sialorrea. - Deglución fraccionada - Disartria - Dificultad para iniciar la deglución. - Deglución repetida - Regurgitación nasal - Regurgitación oral inmediata - Aspiración: tos, asfixia - Disfonía 	- Afecta básicamente a la deglución de líquidos.
Disfagia esofágica	Alteraciones orgánicas y funcionales	Región esternal y/o cuello	<ul style="list-style-type: none"> - Regurgitación tardía - Dolor torácico - Pirosis 	<ul style="list-style-type: none"> - Las disfagias esofágicas obstructiva suelen provocar disfagia sólo para sólidos. Suele iniciarse en productos fibrosos como carne y pan debido al estrechamiento de la luz del esófago. - La disfagia esofágica funcional se da tanto como para líquidos como para sólidos, no suele mejorar los síntomas.

Tabla 5. Diferencias entre la disfagia orofaríngea y la disfagia esofágica.^{11,14}[Elaboración propia]

4.4 Etiología de la disfagia orofaríngea

Para tratar de forma correcta la disfagia es necesario determinar la etiología de esta alteración. En primer lugar, debemos saber distinguir las causas que producen una disfagia alta, viéndose afectada la faringe y la unión con el esófago, y en segundo lugar, las causas que producen una disfagia baja, viéndose afectado el esófago y la unión del esófago con el estómago. Para ello, es primordial una detallada anamnesis por parte del profesional sanitario^{2,4}. Es importante volver a recordar que el envejecimiento no es una etiología de la disfagia.

4.4.1 Disfagia orofaríngea estructural

Existen diferentes causas que provocan una dificultad o impedimento al paso del bolo alimenticio por el esófago, provocando la disfagia orofaríngea estructural⁴:

- Infecciones
- Trigomalia o bocio
- Linfadenopatía
- Divertículo de Zenker
- Reducción de la complianza muscular
- Esofagitis eosinófila.
- Neoplasia de cabeza, cuello o de orofaringe.
- Osteofitos cervicales.⁴

4.4.2 Disfagia orofaríngea funcional

La disfagia orofaríngea funcional suele ser mucho más frecuente que la estructural, el 80% de las disfagias orofaríngeas son motoras¹¹. Esta disfagia se da por una alteración del reflejo deglutorio, ya sea por una afectación en la motilidad, en la propulsión del bolo, en la reconfiguración orofaríngea...y/o por la apertura del EES.

a. Apertura del EES

La apertura del EES incorrecta puede darse por los siguientes motivos:

- Interrupción del tono vagal sobre el músculo cricofaríngeo que hace que el músculo deje de estar contraído.
- La contracción de los músculos del hueso hioides que provoca una tracción sobre la cara anterior del EES.
- La presión que ejerce el bolo tras la propulsión con la lengua que hace que se abra el EES.
- La distensibilidad del EES que hace que se abra y que no aguante sin abrirse durante el transporte del bolo alimenticio².

A continuación, se nombra las principales enfermedades que favorecen la apertura incompleta del EES:²

- Las personas con **Enfermedad de Parkinson** u otras enfermedades que afecten al Sistema Nervioso Central provocan la incapacidad de interrumpir el tono vagal que mantiene cerrado el EES y por consiguiente aumenta la dificultad para abrirlo.
- **Enfermedades neurodegenerativas o neurológicas** que debilitan la contracción de los músculos del hioides y la propulsión lingual.
- El **divertículo de Zenker** que produce fibrosis en el EES, perdiendo su elasticidad. Impidiendo que durante el paso del bolo por el esófago éste se distienda y por lo tanto aumenta la resistencia de su transporte.

La enfermedad de Parkinson, las lesiones medulares y los trastornos del esfínter esofágico superior por el divertículo de Zenker son las causas más frecuentes de la apertura del EES. La prevalencia de pacientes con disfagia orofaríngea por apertura del EES es muy baja².

b. Alteración del reflejo deglutorio.

- **Lesiones en el nervio recurrente laríngeo.** El nervio recurrente laríngeo inerva todos los músculos de la laringe que le permite moverse a excepción del músculo cricotiroideo. Una lesión de este nervio paraliza una de las cuerdas vocales lo que hace que no se pueda cerrar correctamente la glotis, dejando la vía aérea sin cerrar por completo durante la deglución. Por tanto, se producen muchas aspiraciones. Este nervio puede ser visto dañado en tiroidectomías, cirugías cervicales, etc.²
- **Radioterapia y quimioterapia** en neoplasia de cuello y cabeza. Estos tratamientos producen diferentes alteraciones que a su vez provocan la disfagia: fibrosis, edemas, depresión del reflejo tusígeno, disminución de la salivación (hiposialia), etc². La disfagia orofaríngea afecta al 80% de los pacientes que son sometidos a estos tipos de tratamientos.
- **Laringectomía.** La extirpación laríngea da lugar a disfagias residuales².
- **Patologías que puedan afectar al sistema Nervioso Central** y éste a su vez a la inervación de los músculos que intervienen en la deglución, como el ACV

(accidente cerebro vascular), enfermedad de Parkinson, Esclerosis Múltiple (puede provocar parálisis de los pares craneales o parálisis bulbar), ELA (esclerosis lateral amiotrófica)⁴.

- **Trastornos de la contractilidad** como la Miastenia Gravis.⁴

4.5 Consecuencias de la disfagia

La disfagia tiene un efecto negativo sobre la calidad de vida del enfermo. Cabe destacar que según los resultados del Grupo Europeo para el Estudio de la Disfagia estos enfermos ven mermada su calidad de vida. El 36% evitan comer con otras personas, el 41% tienen ansiedad relacionada con la comida y el 55% expresaban e identificaban el empeoramiento de su calidad de vida relacionado con la disfagia^{2,4}.

También provoca depresión entre los cuidadores de la persona con DO.

Existe un test adaptado del Grupo Europeo de Disfagia que se les puede pasar a los pacientes para poder valorar su calidad de vida respecto a la disfagia orofaríngea que sufren [Anexo 1]².

A parte del deterioro de la calidad de vida, existen otras consecuencias relacionadas con la seguridad o con la eficacia de la deglución.

4.5.1 Consecuencias relacionadas con la seguridad

Debido a la alteración de la seguridad de la deglución se da una de las principales complicaciones, la neumonía aspirativa.

La neumonía aspirativa (NA) es una complicación que se produce cuando una cantidad suficiente de secreciones contaminadas por bacterias patógenas pasan por la tráquea y llega a los bronquios (aspiración), provocando una condensación pulmonar. La aspiración de estas secreciones puede llegar a significar la entrada de 100 millones de bacterias/ml al árbol bronquial^{2,15}.

Para que en un organismo se de una NA es necesario los siguientes tres elementos:

1. Patógenos respiratorios que colonicen la orofaringe.
2. Una alteración de la seguridad debido a una disfagia orofaríngea.
3. Individuo inmunodeprimido, anciano o anciano frágil con factores de riesgo.^{2,15}

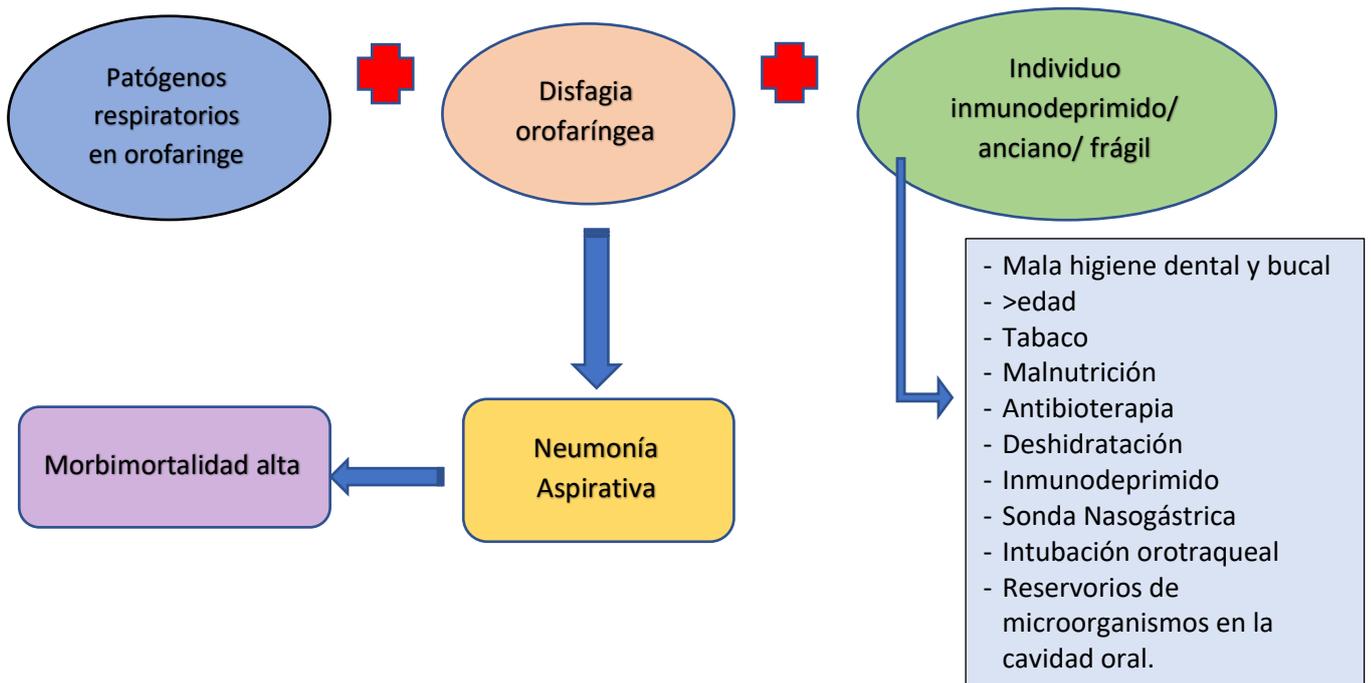


Figura 11. Elementos necesarios para fisiopatología de la NA.^{2,15}[Elaboración propia]

En el momento de la aspiración el paciente puede estar en diferentes posiciones, si está en bipedestación o semiincorporado, el segmento basal de los lóbulos inferiores se verá afectados, mientras que si está en decúbito será el segmento posterior del lóbulo superior derecho y/o el segmento apical del lóbulo inferior derecho².

Los gérmenes más frecuentes que colonizan la orofaringe son *Haemophilus influenzae* y *Streptococcus pneumoniae*. Sin embargo en ancianos también podemos BGN (enterobacterias y *Pseudomonas aeruginosa*) y cocos grampositivos como *Staphylococcus aureus*².

La disfagia orofaríngea es la principal causa de las neumonías aspirativas, esta alteración de la deglución puede existir a diferentes niveles de las fases deglutoria, dando lugar a los siguientes tipos de aspiraciones²:

1. Aspiración predeglutoria en la fase oral. Cierre incompleto del sello palatogloso (lengua – paladar blando). El bolo pasa a la hipofaringe antes de que la vía respiratoria se cierre, lo que hace que se produzca la aspiración.

2. Aspiración durante la fase faríngea de la deglución. Se produce debido a la pérdida de velocidad en el cierre del vestíbulo laríngeo y en la apertura del EES. En un individuo sano la velocidad de cierre del vestíbulo orofaríngeo es de <160ms, y del EES < 220ms.
3. Aspiración posdeglutoria. Una cantidad severa de residuos se quedan en la hipofaringe tras la deglución lo que hace que cuando el individuo respira los residuos pase a la vía respiratoria.²

La NA en un alto porcentaje no se diagnostica debido a las “aspiraciones silentes”, estas no se identifican ya que no van acompañadas de tos y, por tanto, pasan desapercibidas².

Una insuficiente o incorrecta higiene de los dientes y de la boca aumenta la colonización bucal por gérmenes, incrementando la posibilidad de infección respiratoria en caso de aspiraciones pulmonares².

4.5.2 Consecuencias relacionadas con la eficacia

En relación con la pérdida o alteración de la eficacia de la deglución se dan dos complicaciones, la desnutrición, por una disminución de la ingesta de nutrientes y/o la deshidratación, debido a la disminución de la ingesta de agua. Según la OMS la *desnutrición* es la “afección que comprende el retraso del crecimiento (estatura inferior a la que corresponde a la edad), la emaciación (peso inferior al que corresponde a la estatura), la insuficiencia ponderal (peso inferior al que corresponde a la edad) y las carencias o insuficiencias de micronutrientes (falta de vitaminas y minerales importantes)”; mientras que la *deshidratación* es “el estado resultante de una pérdida excesiva de agua del organismo”. Estos dos problemas aumentan aún más la mortalidad.

En todos los tipos de perfiles de pacientes que tienen cualquier tipo de disfagia estas dos complicaciones tienen una alta prevalencia. Tanto es así que según el estudio de Suominen sobre 2114 sujetos mayores de 82 años, el 24% estaban malnutridos y el 60% en riesgo de desnutrición, relacionándose directamente la desnutrición con la disfagia².

4.6 Diagnóstico y tratamiento de la disfagia orofaríngea

Para poder realizar un correcto diagnóstico y tratamiento es necesario un enfoque multidisciplinar que trabajen en los siguientes objetivos²:

- a. Identificación temprana de los pacientes con síntomas y signos de disfagia.
- b. Identificación alguna causa de la disfagia que pueda solucionarse con un tratamiento específico.
- c. Identificación de las alteraciones biomecánicas causantes de la disfagia y diseñar una estrategia terapéutica².

Según la evidencia científica se debe realizar una exploración clínica a pie de cama o también llamada *clinical bedside assessment* con un grado de evidencia B. Esta exploración debe incluir^{3,20}:

- a. Historia clínica detallada. Minuciosa recogida de datos sobre aspiraciones, picos febriles, antecedentes de neoplasias, radioterapia, quimioterapia, intubación, tranqueostomía, etc.
- b. Estudio del nivel funcional motor, de las posturas del paciente en la deglución, fatigabilidad, etc.
- c. Exploraciones físicas, del reflejo tusígeno, presencia de disartria, parálisis facial, etc.
- d. Realización de test con texturas, para observar la deglución con diferentes viscosidades y volúmenes de alimentos²⁰.

En el Anexo 2, se recoge el algoritmo para el diagnóstico y terapéutico para los pacientes con disfagia orofaríngea adaptado por DR Clavé P.

Se deben seguir 3 pasos para el diagnóstico de la disfagia orofaríngea: cribado o screening para detectar la población en riesgo, exploración clínica y exploración instrumental²¹. Una vez realizado esto, se puede identificar si la disfagia orofaríngea es estructural o funcional. Mencionar que si se trata de una disfagia orofaríngea estructural las pruebas diagnósticas irán encaminadas hacia el descarte de una neoplasia, se realizarán pruebas anatómicas como resonancia magnética nuclear (RMN), tomografía axial computerizada (TAC) y tránsito esófago-gastroduodenal (TEGD). Además el tratamiento será más específico según el diagnóstico^{31,32,33}.

4.6.1 Cribado de la disfagia orofaríngea funcional

Realizaremos un cribado para detectar, principalmente desde atención primaria, aquella población en riesgo de padecer disfagia y aquellos que necesitarían una evaluación más exhaustiva^{21,31,32,33}.

a. Historia clínica y anamnesis

A través de una correcta y detallada recogida de datos se conseguirá determinar la localización y etiología del 80% de las disfagias².

Se debe conseguir información de los siguientes aspectos: alimentación oral o por sonda, aspiraciones o neumonías previas, estudios de deglución previos, estado cognitivo, calidad de vida, dieta actual, etc². Además se debe identificar síntomas y signos que nos hagan sospechar de una disfagia orofaríngea o alteración en la deglución. Los principales signos o síntomas de la disfagia orofaríngea son los siguientes^{2,3,4,12,20,31,32,33}:

- Regurgitación nasal
- Deglución fraccionada
- Atragantamiento
- Voz húmeda tras deglución
- Sensación de tener residuos de alimento en la garganta
- Pérdida de peso lento
- Aumento del tiempo necesario para cada ingesta
- Babeo
- Halitosis
- Aumento de las secreciones orales o faríngeos.
- Tos. Puede ser un signo que nos avise de que se está produciendo una aspiración o una penetración. Sin embargo, el reflejo de la tos puede estar ausente en un individuo, lo que es muy peligroso y nocivo ya que pueden estar produciéndose aspiraciones silentes y no ser identificadas. Las aspiraciones silentes tendrán que identificarse por otros signos y síntomas como (malnutrición, deshidratación, disfonía, voz húmeda, etc.). En los enfermos neurológicos^{24,25} hasta el 40% de las aspiraciones son silentes^{2,20}

b. The Eating assessment Tool-10 [EAT- 10]

Un estudio reciente presentó un cuestionario de 10 preguntas llamado “Eating assessment Tool-10 [EAT- 10]” que ya se ha traducido y validado al español. Evalúa si el paciente tiene síntomas clínicos de disfagia, si el resultado es superior a 3 puntos indicará una presencia de disfunción orofaríngea^{2,31,32,33}[Anexo 3].

4.6.2 Exploración clínica

El siguiente paso es realizar una exploración clínica que incluirá, en primer lugar, una profunda exploración física y, en segundo lugar, la realización de un test de cribado de disfagia orofaríngea.

a. Exploración física

La exploración física nos va a aportar datos relevantes acerca de la etiología de la disfagia y de sus consecuencias (deshidratación, desnutrición, etc). Se debe estudiar las funciones fisiológicas; estado de nutrición, hidratación, cardiopulmonar, exploraciones físicas y fisiológicas de todas las partes anatómicas que intervienen en la deglución^{2,3,12}.

Dentro de la exploración física no hay que olvidar la exploración neurológica, para evaluar la presencia de alguna enfermedad neurológica como origen de la disfagia, y la exploración de la cabeza y el cuello para detectar tumores, divertículo de Zenker, cicatrices que nos sugieran cirugías, radioterapia o quimioterapia...^{2,3,12}

b. Test de cribado para el diagnóstico de disfagia orofaríngea

Los tests de cribado tienen que ser útiles para realizar un primer diagnóstico clínico, identificar aquellos paciente que van a requerir una exploración instrumental más completa y establecer un tratamiento para aquellos que no pueden finalizar estas exploraciones. Recientemente dos revisiones han sido publicadas siguiendo los criterios de calidad de la Cochrane Collaboration. En estas revisiones se recomienda que los tests de valoración clínica cumplan los siguientes requisitos²¹.

- a) “La administración de agua o cualquier otro líquido ha de ir acompañada de una valoración mediante un pulsioxímetro con la finalidad de detectar la aparición

de desaturaciones durante su realización y signo de aspiración silente, junto con la valoración en la aparición de tos, atragantamiento y cambios en la voz²¹.”

b) Deben tener “una sensibilidad \geq al 70% y una especificidad \geq al 60%”²¹.

Por tanto, éstas guías recomiendan la utilización del Método Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V) y el *Toronto Bedside Swallowing Screening Test* (TOR-BSST). Sin embargo, históricamente se utiliza el Test del Agua elaborado por DePippo, es tan relevante en la práctica de enfermería que en el presente trabajo se ha decidido desarrollar²¹.

DePippo desarrolló y validó el test del agua para el despistaje de la disfagia. Este test es una de las pruebas más utilizadas en las unidades de diagnóstico y hospitalización y principalmente lo realiza el personal de enfermería^{2,3,12}.

Consiste en administrar al paciente 10 ml de agua cuatro veces con una jeringa de alimentación y observar si hay babeo, número de degluciones, tos y/o disfonía. Finalmente, se administra en un vaso 50 ml de agua. Si aparece cualquiera de estos síntomas la prueba se considera positiva, y negativa si no se presentan. La tos, junto al cambio de voz, serán los únicos signos de aspiración. La mayor limitación de este test la encontramos en que si el paciente tiene alterado el reflejo tusígeno o poca sensibilidad faríngea este test nos dará un falso negativo. Autores como De Pippo et al, Holes et al, Splaingard et al y Mann et al, determinan que el test es fiable siempre y cuando estos dos factores estén presentes. Por todo esto, se puede considerar que este test no es seguro para el paciente ya que puede darnos un diagnóstico erróneo.^{2,3,12,20}.

La exploración puede complementarse con la medición de la saturación del oxígeno, si existe una desaturación del 2% es signo de aspiración, si se desatura hasta un 5% se deberá suspender la exploración^{2,3}.

Test volumen-viscosidad

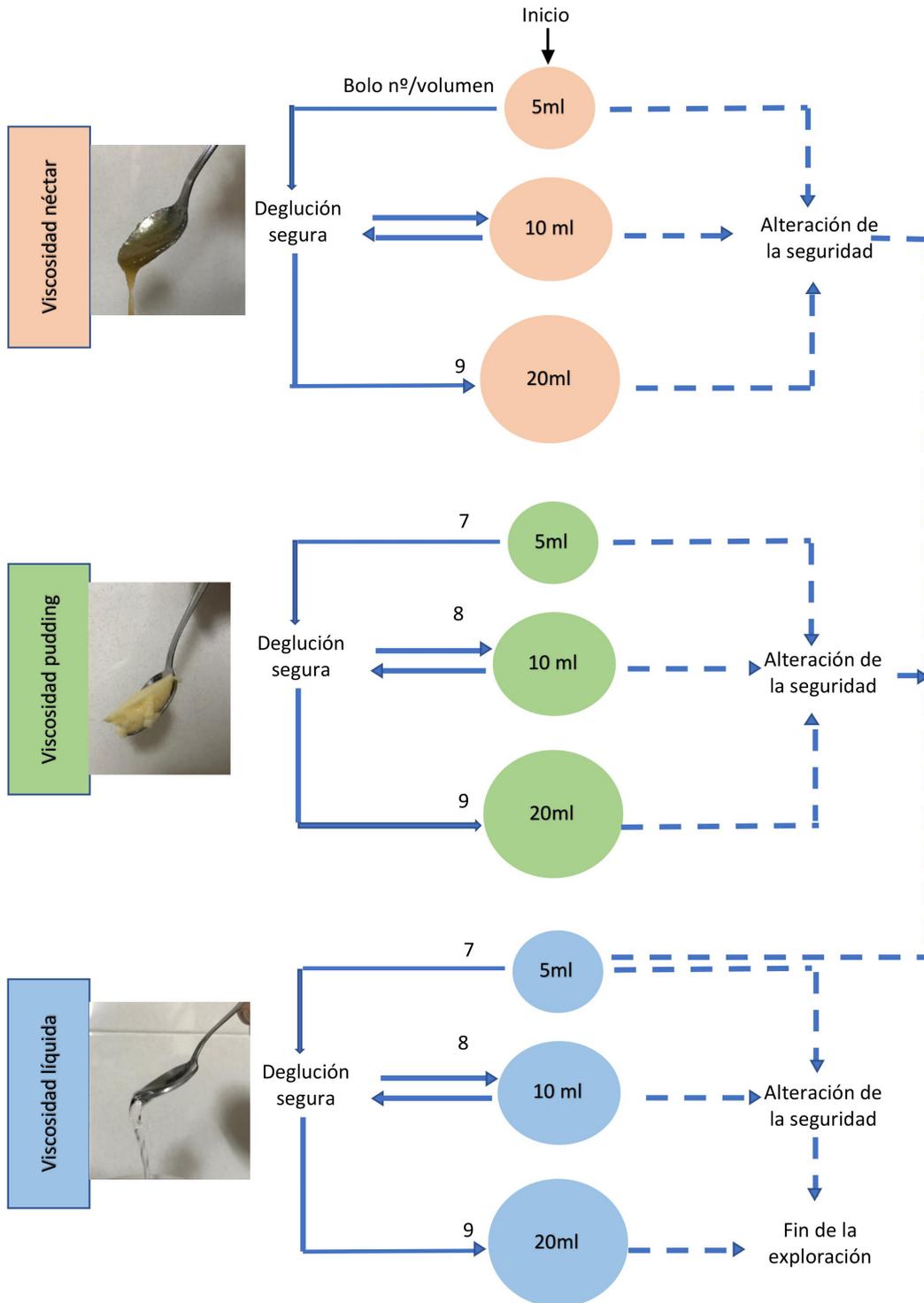


Figura 12 . Algoritmo del Método de Exploración Clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V)²

[Elaboración propia]

El doctor Clavé y su equipo diseñaron el método de exploración clínico volumen-viscosidad(MECV-V) que se realiza a pie de cama del paciente, para detectar de forma precoz signos que nos hagan sospechar de una disfagia, de una forma segura para el paciente y para orientarnos hacia la viscosidad y volumen más seguro de alimento para el paciente². Esta prueba tiene una sensibilidad diagnóstica para detectar alteraciones de la seguridad y eficacia de la deglución entre el 88,1%-89,8%².

El criterio que sigue este test es que el “riesgo de aspiración en pacientes con disfagia orofaríngea aumenta al disminuir la viscosidad de los fluidos que se administran al paciente y al incrementar el volumen del bolo”². Los alimentos viscosos aumentan la resistencia del paso del bolo y, por tanto, aumenta el tiempo de apertura del esfínter cricofaríngeo, mejorando así la seguridad de la deglución. El riesgo de penetraciones y aspiraciones aumenta con los líquidos y disminuye con la textura néctar y pudding^{2,3}.

Este método consiste en administrar al paciente bolos de tres viscosidades y tres volúmenes diferentes y se puede realizar tanto en el ámbito hospitalario como en el ambulatorio. Se trata de administrar al paciente 5, 10 y 20 ml de alimento en texturas néctar, pudín y líquido. Estas texturas se obtienen gracias a la utilización de espesantes comerciales^{2,3}.

Para comenzar se debe administrar 5 ml de viscosidad néctar y detectar los siguientes signos clínicos de alteración de la deglución:

- a. Residuos orales y sensación de tener residuo en la garganta
- b. Inadecuado sello labial.
- c. Deglución fraccionada
- d. Disminución de la saturación de oxígeno mayor o igual al 3%, se estará produciendo una aspiración².

La prueba se considerará positiva cuando se detecte alguno de estos signos y, por tanto, ese volumen y viscosidad será poco seguro para el paciente, habrá que aumentar la viscosidad o disminuir el volumen, tal y como se explica en el algoritmo

de la figura 12 para que sea seguro². Nunca se deberá dar a un paciente un bolo con menos viscosidad o mayor volumen al bolo que ha presentado signos clínicos^{2,3}.

Esta exploración tiene limitaciones, la principal es la detección de aspiraciones silentes y penetraciones, para descartar estas es necesario realizar exploraciones complementarias^{2,3}.

Toronto Bedside Swallowing Screening Test

Se trata de otro test formado por 2 partes y el paciente deberá tener un nivel de conciencia adecuado²¹:

1. Exploración oral.
2. Administración de 10 cucharaditas de agua para evaluar la deglución. Hacerle vocalizar en cada una de ellas. Si hay presencia de tos o cambio de voz el test será positivo y la prueba finalizará. Después de las cucharaditas de agua, se deja al paciente que beba agua de una taza observándose la aparición de babeo²¹.

4.6.3 Exploración instrumental

Tras realizar la exploración clínica si el resultado es positivo, se deberá realizar una exploración instrumental para diagnosticar el trastorno funcional. En la actualidad existen dos técnicas principales útiles para esto:

- a. **Videofluoroscopia (VFS) o “deglución o trago de bario modificado”** es la técnica por excelencia para el estudio de la disfagia orofaríngea. Se trata de una técnica radiológica que permite registrar la deglución de diferentes viscosidades y volúmenes en video para poder estudiar la respuesta motora de la deglución^{2,3}. Su gran beneficio es que detecta las aspiraciones silentes, evalúa la eficacia de los cambios de texturas y el tratamiento prescrito^{2,3,4,31,32,33}.
- b. **Fibroendoscopia o en inglés llamado Fiberoptic Evaluation of Swallowing (FEES)**. Se trata de la utilización de un fibroscopio flexible que se introduce por la fosa nasal del paciente hasta el cavum. Sirve para explorar la deglución orofaríngea mientras el paciente ingiere líquidos y sólidos. Se graba la deglución en video para poderla estudiar^{2,3,4,31,32,33}.

La Scottish Intercollegiate Guidelines Network (SIGN) recoge que tanto la FEES como la VFS son métodos válidos para el diagnóstico de la disfagia, con un nivel de recomendación C. Será el profesional sanitario quién decidirá cuál de los dos es más recomendable para el paciente⁴.

4.7 Tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional

Antes de comenzar a hablar del tratamiento, es importante averiguar si existe posibilidad de una ingesta oral segura o no. Si no fuera posible hubiera que comenzar con una nutrición enteral (en el caso de que funcionase el aparato digestivo), o una nutrición parenteral (si el aparato digestivo está inactivo)^{2,10,20}.

En este documento nos vamos a centrar en aquellos pacientes que tienen posibilidad de realizar una ingesta oral segura. En este caso el tratamiento de la disfagia orofaríngea funcional tiene dos objetivos. El primero, mantener la vía oral para la ingesta, optimizando la hidratación y la nutrición del paciente, mientras sea posible la nutrición oral. El segundo, pero no menos importante, evitar las complicaciones respiratorias, reduciendo así el riesgo de aspiración. Los tratamientos se pueden agrupar en dos grupos^{2,10,27}:

- a. Métodos compensatorios adaptando la viscosidad y volumen de fluidos.
- b. Tratamiento rehabilitador (estrategias posturales, incremento sensorial, praxias neuromusculares y maniobras específicas)^{2,20,27}.

Por otro lado, existen dos grupos de tratamientos que estimulan la recuperación de la función deglutoria pero se encuentran en fase de investigación. Estimulación periférica, que incluye estimulación química (agonistas de los receptores TRP) y estimulación eléctrica neuromuscular (transcutánea e intrafaríngea). Estimulación central, que incluye estimulación magnética transcraneal repetitiva y estimulación eléctrica transcraneal²⁸. En el anciano encontramos que el tratamiento será principalmente compensatorio, rehabilitador o una combinación de ambos²⁷.

4.7.1 Métodos compensatorios

a. *Modificación de la consistencia de los líquidos*

Aunque existen diferentes guías y recomendaciones dietéticas que establecen la conducta que se debe seguir ante un paciente con disfagia, una de las más utilizadas es la guía de la American Dietetic Association (ADA) y la British Dietetic Association (BDA)^{2,3}.

La propiedad que representa la resistencia al flujo de los sólidos y líquidos se denomina *viscosidad*. La mayoría de las viscosidades de los fluidos utilizados en la alimentación humana varía en función de la velocidad de flujo. Encontramos que en nuestra alimentación casi todos los fluidos que bebemos son de baja viscosidad lo que supone un gran riesgo de aspiración en los pacientes con disfagia, siendo necesario utilizar espesante de forma comercial para aumentar esta viscosidad².

La viscosidad dinámica es “una propiedad física que puede ser medida y se expresa en dos grupos de unidades del sistema internacional denominadas pascal seconds (Pa.s)”. Hay que ajustar a cada paciente el grado de viscosidad que va a necesitar en su alimentación según el resultado de los test clínicos o de la VFS²

Cualitativo	Cuantitativo(mPa.s/cP)
Líquido fino	1-50
Néctar	51-350
Miel	351-1.750
Pudín	>1750

Tabla 6 . Viscosidad definida por The National Dysphagia Diet Task Force² [Modificada]

En el día a día es difícil manejar la viscosidad con las medidas cuantitativas, es por esto que se utilizan las propiedades cualitativas de cada nivel descritas por la ADA Y BDA².

IMAGEN	DENOMINACIÓN	Ejemplo/ propiedades cualitativas
	Líquido fino.	Agua. Sin modificación de viscosidad.
	Néctar (nivel 1)	Puede beberse con una pajita o de un vaso. Al decantar el líquido espesado cae formando un hilo. Al resbalar deja un residuo fino.
	Miel (nivel 2)	No puede beberse con una pajita pero sí de un vaso. Al resbalar deja un residuo grueso.
	Pudin (nivel 3)	Se debe ingerir con na cuchara. No puede beberse en pajita o de un vaso.

Tabla 7 . Propiedades cualitativas para la modificación de viscosidades de los fluidos de acuerdo a la American Dietetic Association y la British Dietetic Association² [Modificada].

En la mayoría de los centros sanitarios se utilizan espesantes comerciales que mezclados con líquidos logran la viscosidad buscada².

Este método se basa en que la prevalencia de penetraciones y aspiraciones es máxima con líquidos (aproximadamente 20 mPa.s) y disminuye con bolos de viscosidad néctar (aproximadamente 300 mPa.s) y pudin (aproximadamente 4.000 mPa.s). En Estados Unidos, más del 92% de las residencias geriátricas proporciona fluidos con espesantes a los pacientes con disfagia. Las viscosidades más utilizadas son la viscosidad néctar (60%), miel (33%) y pudin (6%)².

b. Modificación de la consistencia de los sólidos

En la adaptación de los alimentos se puede modificar la textura de platos tradicionales, elaborando con ellos purés, cremas o pudines, y/o utilizar alimentos adaptados especiales que ofrece la industria especializada².

En España no existen guías propias, médicas, dietéticas o de otros profesionales de la salud para la adaptación de las texturas de los sólidos². Ante la diversidad de criterios y la necesidad de unificar terminologías, en el año 2015, el equipo de International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) publicó una “terminología estandarizada con sus respectivas definiciones para textura y viscosidad modificadas en alimentos sólidos y líquidos espesados, aplicables a individuos con disfagia de diferentes edades y culturas”²⁹. Además, la Sociedad Americana de Dietética para la Disfagia (American Dietetic Association for the National Dysphagia Diet Task Force, NND) ha establecido “unos rangos y niveles de viscosidad en la que esta propiedad física se expresa en unidades del Sistema Internacional denominadas pascal-segundo (Pas)”²⁹.

Nivel 1. Dieta triturada²:

- Purés de consistencia suave y uniforme.
- No requiere masticación.
- No se mezclan consistencias.
- Sólo se puede comer con cuchara.
- Se puede utilizar espesante para aumentar su estabilidad.
- Debe permitir una fácil movilización del alimento.
- Ejemplo: elaboraciones de tipo crema y puré.

Nivel 2. Dieta manipulada mecánicamente²:

- Purés de consistencia suave y uniforme.
- Puede no requerir masticación o bien una masticación muy suave; se forma fácilmente el bolo.
- No se mezclan consistencias.
- Evitar alimentos que se fragmenten en piezas firmes y secas.
- Puede comerse con cuchara o con tenedor.
- Puede utilizarse espesante para aumentar su estabilidad.
- Puede moldearse.
- Ejemplo: elaboraciones de tipo pudín, pastel de pescado o queso.

Nivel 3. Dieta suave y de fácil masticación²:

- Alimentos suaves pero húmedos, no triturados
- Requiere una masticación suave.
- Se acompaña de salsas espesas.
- Admite variaciones moderadas de textura.
- Puede triturarse con un tenedor con facilidad.
- Ejemplo: tronco de merluza con salsa blanca.

En las residencias geriátricas el 31-48% de los pacientes tienen dietas adaptadas para los sólidos según la disfagia que tengan².

4.7.2 Tratamiento rehabilitador

Este tratamiento como todo lo anterior será individualizado y antes de iniciarlo es necesario evaluar los siguientes aspectos²:

- Estado cognitivo del paciente
- Estado de alerta
- Aspectos conductuales y emotivos
- Grado de conciencia de la alteración de la deglución
- Capacidad de aprendizaje
- Grado de motivación
- Grado de fatiga
- Soporte familiar o de cuidador²

El tratamiento rehabilitador tiene varias opciones, la elección de una u otra dependerá del grado de alteración de la eficacia y/o seguridad de la deglución. Se puede llevar a cabo solo una estrategia o la combinación de varias, por ejemplo estrategias posturales con maniobras¹⁰.

a. Estrategias posturales

Las estrategias posturales pueden combinarse con otras medidas rehabilitadoras. Lo que intentamos conseguir con estas posturas es modificar la estructura de la orofaringe y de la vía digestiva para que el bolo siga el correcto trayecto y proteger la vía respiratoria². Un estudio realizado por Logemann et al. que se centró en la implementación de estrategias posturales en pacientes intervenidos quirúrgicamente de cabeza y cuello con la deglución alterada recogió la eficacia de estos cambios posturales para mejorar la seguridad de la deglución y disminuir las aspiraciones². Consiguen evitar el 25% de las aspiraciones en pacientes que siguen estas recomendaciones². Los estudios que evalúan el efecto de esta técnica tienen un nivel de evidencia B.

Estrategias más utilizadas:

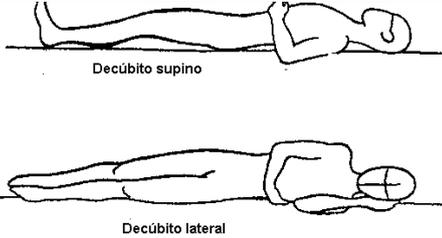
ESTRATEGIA POSTURAL	DESCRIPCIÓN	IMAGEN
Flexión anterior del cuello	Favorece el cerrado del sello palatogloso (entre lengua y paladar), disminuye la distancia entre lengua y faringe, y acerca la epiglotis a la laringe. Permite cerrar la vía aérea.	
Flexión posterior	Facilita que el bolo baje por la faringe. Efectivo cuando existe un mal sellado labial, mal sello nasofaríngeo o problemas por glossectomías parciales.	
Rotación e inclinación de la cabeza hacia el lado faríngeo paralizado haciendo que el bolo pase por el lado sano.	Aumenta la eficacia del paso del bolo por la faringe y facilita la apertura del EES. Adecuada en disfagia neurógena con hemiparesia posterior a un accidente cerebrovascular (ACV).	
Deglución lateral o supino.	Acostado recto boca arriba o de costado sobre una superficie consistente. Impide la caída del bolo por gravedad hacia la faringe y evita la aspiración de residuos faríngeos.	

Tabla 8. Descripción de estrategias posturales como tratamiento rehabilitador de la disfagia orofaríngea^{2,10,20,27}. [Elaboración propia]

b. Incremento sensorial

Estrategia útil en pacientes con apraxia deglutoria o alteraciones en la sensibilidad oral, como pacientes ancianos, con demencia o que han sufrido ACV^{2,27}. El objetivo va a ser poner en alerta al Sistema Nervioso Central antes de la deglución. Las estrategias más frecuentes son las siguientes:

Estrategias más frecuentes	Descripción/Ejemplos
<i>Estimulación mecánica de la lengua</i>	Presionar el dorso de la lengua con la cuchara al introducir el alimento.
<i>Modificaciones de la viscosidad y volumen del bolo.</i>	Intercambiar volúmenes y viscosidades si la seguridad de la deglución lo permite.
<i>Estimulación mecánica de los pilares faríngeos.</i>	Utilizar hielo o espejo laríngeo frío.
<i>Estimulación térmica y cambios de sabores.</i>	Sabores ácidos, limón, lima, sustancias frías...desencadena el mecanismo de la deglución.
<i>Olores y visión de alimentos.</i>	Estimulan la salivación.
<i>Reducción de distracciones visuales y auditivas.</i>	No hablar al paciente mientras come, no poner la televisión ni distraerle. Ayudar a que se concentre en la ingesta y deglución.

Tabla 9. Descripción de las principales estrategias de incremento sensorial oral para la disfagia orofaríngea^{2,10,27}. [Elaboración propia]

La base de estas estrategias es estimular los receptores TRPV1 (transient receptor potential cation channel) que se encuentran en los terminales sensitivos aferentes que intervienen en el inicio de la respuesta motora orofaríngea^{2,27}. La evidencia de estas técnicas es baja. Por ejemplo, añadir a la dieta piperina (principal componente de la pimienta negra) o capsaicina (principal componente de la guindilla) reduce el tiempo de la respuesta deglutoria en pacientes ancianos con disfagia orofaríngea. Además, mejora tanto en velocidad como en amplitud la peristalsis del esófago²⁷. Es por esto, que actualmente comienza a debatirse el uso de estas dos moléculas (piperina y capsaicina) como alternativas terapéuticas farmacológicas en pacientes con disfagia orofaríngea. Siendo los receptores TRPV1 diana para los futuros fármacos dirigido al tratamiento de la disfagia²⁷.

c. Praxia Neuromuscular

Se denomina praxia a la “planificación de un movimiento coordinado desde el cerebro para realizar una acción determinada”². Consiste en realizar entrenamientos repetidos para mejorar el tono, sensibilidad y motricidad de los órganos activos (la lengua, labios, masticación y velo paladar) y a la musculatura suprahioidea, que ayuda a mantener, controlar, formar y transportar el bolo de alimentación. Por tanto, van dirigidos a mejorar la fases preparatoria y oral de la deglución, así como la musculatura suprahioidea^{2,10,27}.

- **Labios.** Conseguir un adecuado tono y fuerza impide que se pierda parte del bolo por un incorrecto sello labial.
- **Lengua.** La adecuada movilidad y fuerza de la lengua consigue formar y propulsar de manera correcta el bolo .
- **Masticación.** Es fundamental una adecuada masticación para la propulsión del bolo en la fase oral.
- **Sello nasofaringe.** Si es ineficaz, se puede realizar movimientos como sopla o bostezar para ayudar a su movimiento y así impedir el paso del bolo hacia la nariz.
- **Musculatura hioidea.** Para potenciar esta maculatura existe un ejercicio isométrico-isotónico de flexión anterior del cuello con el paciente en decúbito supino, llamada *Maniobra de Shaker*. Con esta maniobra se logra un incremento en la apertura anteroposterior del EES y en el desplazamiento anterior de la laringe para disminuir el residuo posdeglutorio y las aspiraciones posdeglutorias. Tiene un nivel de evidencia A.

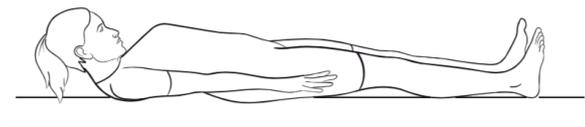


Imagen 10. Maniobra de Shaker

Otros de los ejercicios que se recomiendan para mejorar el tono y fuerza musculatura en la deglución son:

- **Ejercicios de fuerza muscular para el tono y sensibilidad de labios, lengua, mandíbula y velo paladar.** Aquí encontramos diferentes técnicas como masajes o estimulaciones táctiles y vibraciones en el grupo muscular afectado, movimientos específicos como elevar la punta y la parte posterior de la lengua alternativamente, mover la lengua hacia la derecha e izquierda, aguantar con fuerza un depresor con la punta y con los laterales de la lengua, mastica objetos blandos y duros alternativamente².
- **Ejercicios para facilitar el cierre glótico y aumentar la fuerza de la musculatura extrínseca de la laringe.** Aquí encontramos otro tipo de ejercicios como empujar, levantar, estirar objetos junto con la repetición de sonidos glóticos posteriores tipo kik-kuk, ik-uk².

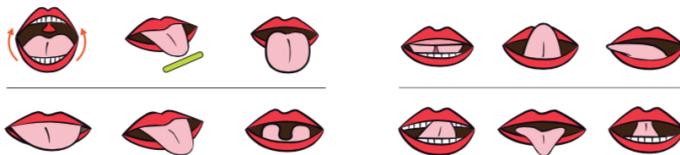


Figura 13. Ejercicios linguales

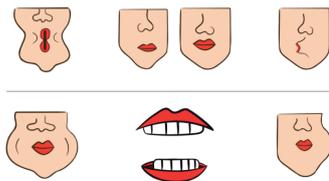


Figura 14. Ejercicios de la musculatura mandibular.

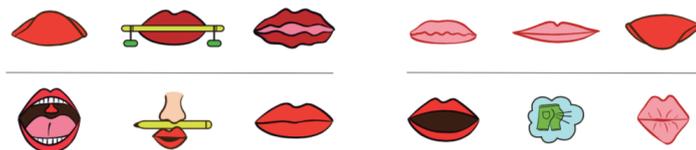


Figura 15. Ejercicios labiales.

d. Maniobras específicas

Se trata de maniobras a través de las cuales se busca proteger la vía aérea, favorecer el cierre laríngeo y facilitar el paso del bolo rápido y sin quedar residuos hacia el esófago. Estas maniobras son voluntarias por lo que el paciente debe querer participar, aprenderlas y asimilarlas. Por tanto, el individuo deberá tener un buen estado cognitivo y estado de alerta. Estas maniobras deberá realizarlas en cada deglución de bolo de alimento que realice. Las principales maniobras son:

- **Maniobra de deglución supraglótica:** Debe hacer una apnea voluntaria al tragar y después toser para eliminar residuos. Es la más importante y practicada ya que incrementa el cierre voluntario de la vía aérea antes y después de la deglución.

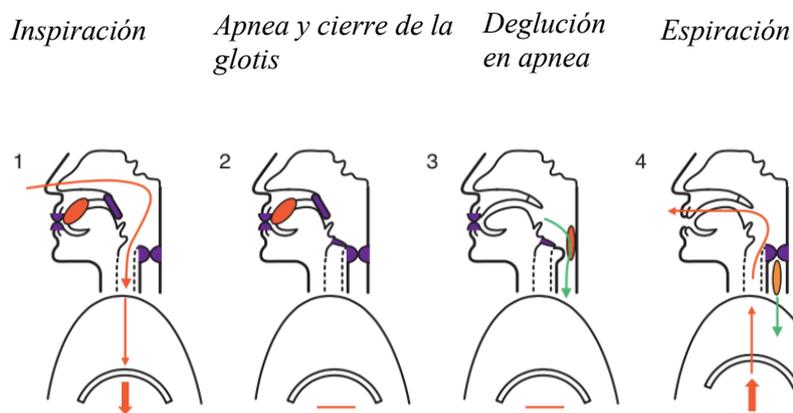


Figura 16 . Maniobra de deglución supraglótica. Fases de la deglución ². [Modificada]

- **Maniobra de deglución supersupraglótica:** El paciente deberá realizar una apnea voluntaria, deglutir con fuerza para transportar la comida hacia la faringe y esófago, y toser inmediatamente después. Se le puede sujetar la frente para que pueda realizar más fuerza en la deglución. Con esta maniobra conseguimos el cierre máximo de la vía aérea.

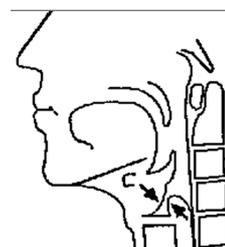


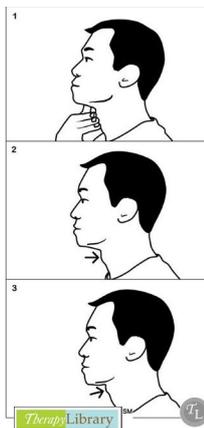
Figura 17. Maniobra de deglución supersupraglótica¹⁰

Estas dos primeras maniobras disminuyen el riesgo de aspiración gracias a la apnea que cierra el vestíbulo laríngeo antes de la deglución. Es importante saber que estás

contraindicadas en pacientes con enfermedades coronarias, ya estas maniobras incrementan la presión intratorácica.

- **Maniobra de deglución forzada:** Deberá ejercer una gran fuerza muscular en todos los músculos de la boca y cuello intentando empujar lo más fuerte posible el bolo hacia la faringe y esófago. Tras el paso del bolo se puede volver a realizar para eliminar los restos que se hayan podido quedar. Con esta maniobra reducimos el residuo faríngeo. Se puede acompañar con un movimiento de extensión del cuello.
- **Maniobra de Mendelsohn:** Deberá elevar, de manera consciente y voluntaria, la laringe y cuando esté elevada tragar y mantener la elevación unos segundos tras haber tragado. Con esto se consigue el retraso del cierre del EES.
- **Maniobra de Masako:** Deberá colocar el ápice de la lengua en los dientes incisivos y tragar. Esta maniobra también se puede realizar como ejercicio sin bolo de alimento. Se busca con ellos fortalecer la base de la lengua y facilitar el paso del bolo hacia la faringe y esófago, evitando los residuos.

Maniobra de Mendelsohn.



Maniobra de Masako

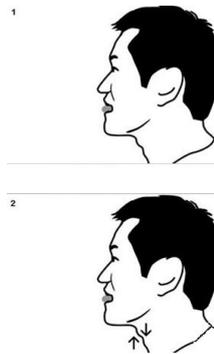


Figura 18. Maniobra de Masako y de Mendelsohn.

e. Técnicas de facilitación

Se trata de técnicas de electroestimulación de la musculatura hioidea y de estimulación eléctrica o térmica de los pilares anteriores del paladar. Tiene un efecto terapéutico moderado².

La estimulación eléctrica neuromuscular (NMES) tiene como objetivo estimular los nervios y músculos deglutorios para mejorar de esta manera la Respuesta orofaríngea²⁷, es preciso que la inervación de los músculo no esté alterada. La efectividad y seguridad de esta técnica está en duda y discusión debido a que los estudios realizados presentan resultados poco consistentes²⁷.

4.8 Recomendaciones

4.8.1 Recomendaciones durante la comida²:

- Asegurarse de que el paciente esté despierto y consciente. Nunca alimentar a un paciente somnoliento o que no responda a estímulos externos.
- Durante la comida el paciente deberá estar sentado con la espalda inclinada hacia delante y la barbilla bajada hacia el pecho.
- El tronco deberá estar recto, si necesita puede utilizar un cojín a su alrededor.
- Si no sostiene la barbilla puede utilizar almohadillas hinchables.
- Se debe evitar extender el cuello hacia atrás durante la deglución.
- La barbilla debe estar hacia abajo desde que se introduce el alimento en la boca hasta que termina de tragar.
- Si el cuidador le va a dar de comer, se deberá colocar a una altura por debajo del asiento de la persona.
- Si está encamado la posición correcta es semiincorporado en un ángulo de 45º.
- Se recomienda el uso de vasos de boca ancha.
- No se debe utilizar pajitas, ni botellas con tapón regulable.
- No usar jeringas para la alimentación.
- Se evitará distracciones durante la comida: radio, tv, conversación...
- Si no come por sí solo, el cuidador deberá esperar a que trague todo el bolo para ofrecerle más comida.

- Se le puede estimular abriéndole la boca para que imite el gesto o arribar la cuchara sobre el labio inferior haciéndole una ligera presión para estimularle a que abra la boca. La deglución se puede estimular con un cepillado suave de la cavidad oral o con pequeños toques de limón frío sobre la lengua.
- Si el paciente tiende a dejar la comida en la boca y no tragar, se puede estimular la deglución ejerciendo una ligera presión ascendente en el labio inferior².

4.8.2 Recomendaciones sobre los alimentos²:

- Evitar grumos, semillas, espinas.
- Pasar por el chino los alimentos para conseguir una textura homogénea.
- Evitar los siguientes alimentos²:
 - Alimentos pegajosos: bollería, puré de patatas espeso, caramelos, leche condensada, miel, etc.
 - Alimentos que puedan resbalarse en la boca : almejas, guisantes, habas, uvas, etc.
 - Alimentos que contengan líquido y sólido en el mismo plato: sopa de pasta o de arroz, leche con cereales, etc.
 - Alimentos que desprendan líquido al morderse o aplastarse: naranja, pera de agua, mandarina, etc.
 - Alimentos que pueden fundirse: helados o las gelatinas de baja estabilidad.
 - Alimentos que tienden a esparcirse por la boca sin formar el bolo: arroz, guisantes, legumbres enteras, etc.
 - Alimentos que se desmenuzan o fragmentan en la boca: quesos secos, galletas de hojaldre, carne picada seca, pan tostado (biscotes), panes que contengan semillas, etc.
 - Alimentos duros: frutos secos.
- No añadir más del necesario en el triturado, porque reduciría su valor nutritivo. En caso de necesidad puede añadirse leche o salsas para conseguir texturas más suaves².

4.8.3 Recomendaciones higiénicas²:

La colonización bucal por gérmenes incrementa la posibilidad de infección respiratoria en caso de aspiración. De ahí la importancia de una buena higiene bucal.

- Mantener una correcta limpieza de dientes, encías, paladar y lengua.
- Siempre se realizará de atrás hacia la punta de la lengua.
- Efectuar un cepillado suave de la cavidad oral antes de las comidas, porque ayuda a preparar la deglución e hidrata la mucosa oral al tiempo que disminuye la carga bacteriana de la boca.
- Cepillar la cavidad oral después de las comidas, eliminando los restos de alimentos en la boca.
- Si no se puede utilizar dentífrico porque la persona no puede enjuagarse, puede usarse una gasa impregnada de enjuague bucal.
- Si el paciente presenta una disfagia grave, se pueden utilizar cepillos suaves conectados a aspiración².

4.8.4 Recomendaciones con la medicación²:

- Poner un cartel en la habitación que recuerde tanto a los profesionales sanitarios como a la familia que el paciente tiene disfagia.
- Los comprimidos, salvo si son sublinguales o con cubierta entérica, se triturarán hasta conseguir un polvo fino y se disolverán con 10-15 ml de agua con espesante hasta obtener la viscosidad más segura recomendada para el paciente.
- Se evitará mezclar la medicación que tenga mal sabor con los alimentos para que no alteren su sabor.
- Los jarabes y soluciones, si tienen una viscosidad inferior a la que necesita el enfermo, pueden diluirse en 10-15 ml de agua y tomarse añadiendo espesante hasta conseguir la viscosidad más segura².

5. CONCLUSIONES

1. La DO es un síntoma que se define como la dificultad para formar y/o desplazar el bolo alimentario de manera segura y eficaz desde la boca al esófago.
2. Debido a su elevada prevalencia, su relación con múltiples factores de riesgo, su interacción con otros síndromes geriátricos, las complicaciones y su mal pronóstico, la DO es considerada un síndrome geriátrico.
3. Dado que uno de los grupo poblacionales más afectados son los ancianos, sobre todo los frágiles, este problema se ha convertido en una pandemia emergente en nuestra sociedad envejecida.
4. Actualmente, en España, la DO es un problema infradiagnosticado e infratratado.
5. Existe un gran desconocimiento tanto del profesional sanitario como del enfermo ante esta situación, dando lugar a una falta de tratamiento del origen de muchas complicaciones nutricionales y respiratorias.
6. La DO junto a sus complicaciones se asocia a un incremento de los reingresos y la estancia hospitalaria, que a su vez incrementa los costos sanitarios, aumentando la morbimortalidad y empeorando la calidad de vida de los pacientes.
7. En el año 2017 la ESSD y EUGMS publicaron un documento de consenso en el que concluyeron que la DO debe integrarse en la evaluación geriátrica y que se debe priorizar la detección y manejo de la DO para minimizar costes.
8. Los tratamientos e intervenciones que se llevan a cabo desde nuestro sistema sanitario son muy heterogéneos y dependen de los recursos de cada centro.
9. Es necesario integrar en la evaluación geriátrica la DO para ser diagnosticada de forma precoz.
10. No existe una guía sencilla y unificada acerca del manejo de la DO en España.
11. Para un buen diagnóstico y tratamiento de la DO es fundamental un abordaje multifactorial y multidisciplinar.
12. El tratamiento de la disfagia es sencillo, coste-efectivo y si se aplica a tiempo pueden evitarse un gran número de complicaciones que pueden tener un impacto muy negativo en la salud y la calidad de vida de los pacientes.

13. Con el tríptico elaborado se pretende dar apoyo al profesional sanitario para aumentar el conocimiento de la población acerca de la DO, empoderando así a los pacientes y evitando las complicaciones de la DO.

6. DISCUSIÓN

Es nuestro deber, como profesionales sanitarios, formarnos y adquirir nuevos conocimientos y aptitudes para poder cuidar y manejar este síndrome geriátrico que afecta a nuestra sociedad. Todo paciente tiene derecho a una atención sanitaria de calidad y a recibir los cuidados necesarios. Pero este derecho va intrínseco al deber que tiene la población de empoderarse de su salud y participar activamente en ella. Es por esto, que veo la inminente necesidad no solo de aumentar los conocimientos sobre la DO en los profesionales sanitarios sino también en la población.

Algunos autores como Calvé P. y Garcóa P argumentan que esta situación de infradiagnostico e infratratamiento se debe a que existe un manejo clínico actual de los pacientes con DO muy heterogéneo y depende de los recursos disponibles de cada centro, siendo inexistentes guías que permitan desarrollar de forma sistemática un conjunto de recomendaciones para ayudar a los profesionales sanitarios en el manejo de la DO.

Se ha encontrado un abanico muy amplio de posibilidades en el diagnóstico y tratamiento, lo que puede hacer que la actuación pueda llegar a ser muy heterogénea entre diferentes pacientes. En muchas ocasiones esto está relacionado con la dependencia de los métodos de diagnóstico y del tratamiento a las características del paciente y no solamente al tipo de disfagia que tengan. Por ejemplo, a un paciente anciano de edad avanzada no será coste-efectivo realizarle una FEES o VFS, y su tratamiento deberá ir encaminado hacia otra dirección diferente a la de un paciente joven.

Un dato a destacar es que la literatura de mayor evidencia científica encontrada acerca de la DO es de apenas 10 años lo que hace que la discusión y estudio sobre este tema sea relativamente reciente. Este dato me lleva a la conclusión personal de

que igual hace falta más estudios, investigación, recogida y análisis de datos para sistematizar el manejo de la DO.

Pese a ver encontrado estudios acerca de la DO en el anciano, la mayoría son acerca del anciano institucionalizado u hospitalizado, no se han podido encontrar estudios del manejo del anciano con DO desde su zona básica de salud. Esto recalca la necesidad de implantación de un sistema de detección precoz de la DO desde este recurso sanitario para así evitar las complicaciones e ingresos del paciente.

La literatura revisada utiliza diferentes tests de textura para cribar la disfagia orofaríngea en el anciano. Tradicionalmente se ha utilizado en Test del Agua, sin embargo, los autores más recientes como Velasco M, García P, Clavé P, et al. afirman no ser un método fiable ya que se ha comprobado que no detecta el 40% de las aspiraciones silentes y además no valora la eficacia de la deglución. Autores como De Pippo et al., Holas et al., Splaingard et al. y Mann et al. que han realizado estudios en pacientes con diferentes daños neurológicos aplicando el test del agua, están de acuerdo en que esta prueba es una forma de detectar las aspiraciones siempre y cuando el reflejo de tos esté presente y exista una sensibilidad faríngea adecuada.

Por otro lado, Clavé P y su equipo elaboraron el Método de Exploración Clínica Volumen- Viscosidad (MECV-V) para identificar precozmente la DO y que está siendo muy útil en la clínica. Este test, según estos autores, tiene una sensibilidad diagnóstica para las alteraciones de seguridad y eficacia del 88,1 y 89,8%, respectivamente. Sin embargo, Velasco M y García P encuentran que la limitación de este test sigue siendo la detección de las aspiraciones silentes y las penetraciones. Pese a esto, teniendo en cuenta su elevada sensibilidad, su bajo coste económico, y su sencillez a la hora de llevarlo a la práctica, lo identifico como el test más efectivo para detectar las DO de forma precoz hasta la fecha.

Tradicionalmente, el tratamiento de la DO ha sido medidas compensatorias como la adaptación de las texturas de la dieta con espesantes y maniobras posturales para evitar las complicaciones. Recientemente el Consejo de Europa sobre los cuidados nutricionales hospitalarios recomienda el desarrollo de guías para la identificación de la disfagia como origen de malnutrición, la homogenización de las viscosidades y

texturas necesarias, la monitorización de la ingesta calórico-proteica y la disponibilidad de texturas y viscosidades apropiadas para cada tipo de paciente, estas guías solo se han publicado en Inglaterra, Irlanda y Australia. En nuestro país todavía no se ha publicado y desconocemos si se encuentran desarrollándola. Es por esto que se ha seguido la guía American Dietetic Association (ADA) y la British Dietetic Association (BDA) para la elaboración de este documento.

Según el Real Decreto 1205/2010, de 24 de septiembre, por el que se fijan las bases para la inclusión de los alimentos dietéticos para usos médicos especiales en la prestación con productos dietéticos del Sistema Nacional de Salud, “los módulos espesantes (MESP) se financiaran en caso de ser destinados exclusivamente a aumentar la consistencia de los alimentos líquidos en enfermos con disfagia neurológica, o excepcionalmente motora, con el fin de tratar de evitar o retrasar el empleo de sonda nasointestinal o gastrostomía, cuando dichos enfermos tienen posibilidad de ingerir alimentos sólidos sin riesgo de aspiración pero sufren aspiración o corren riesgo de sufrirla si ingieren alimentos líquidos que no pueden ser espesados con alternativas de consumo ordinario”. Este Real Decreto plasma una gran limitación en la financiación de los espesantes. En primer lugar, incluye solo a las “disfagias neurológicas y excepcionalmente a las motoras”, no especifica que tipo de disfagias motoras estarían incluidas. Además, como bien se ha expuesto, en muchos pacientes, sobre todo en los ancianos, la edad u otros factores como la incapacidad para colaborar o comprender las órdenes, hacen que las pruebas diagnósticas específicas no sean posibles de realizar, por tanto, ¿cómo se justificaría la financiación de espesantes para estos pacientes?

Un estudio que expone el recorrido que queda para consolidar las adaptaciones de textura de las dietas es el estudio realizado por J. J. Botella Trelis* y, M. I. Ferrero López concluye que el 13% del total anual de dietas hospitalarias han sido adaptadas a los pacientes con DO, un dato muy bajo teniendo en cuenta que los facultativos del hospital estiman que más del 20% de sus enfermos tienen disfagia. Moreno et al. demostraron que las dietas hospitalarias para pacientes con disfagia presentaban un aporte nutricional insuficiente.

Tras realizar este trabajo, se encuentra la necesidad de tener al alcance documentación más sencillos dirigidos a los cuidadores y pacientes sobre la utilización correcta de los espesantes para lograr la textura adecuada. Encontramos que la información obtenida es muy laboriosa y compleja y no se adapta a la comprensión de los pacientes o de sus cuidadores.

Los autores suelen clasificar el tipo de tratamiento en cuatro categorías: a) cambios en las características del bolo, b) técnicas de facilitación c) técnicas posturales y maniobras y d) combinaciones de estas intervenciones. Encuentro la necesidad de realizar más estudios controlados y aleatorizados en búsqueda de evidencia en el tratamiento de la disfagia, para poder dar un tratamiento individualizado a los pacientes según sus características.

Una propuesta de mejora sería la implementación del algoritmo de actuación para el manejo de la DO en las zonas básicas de salud del Sistema Nacional Sanitario, así como divulgar las recomendaciones recogidas en el tríptico para aumentar el conocimiento de la sociedad acerca de la DO.

La posibilidad de ampliar este documento con una revisión bibliográfica acerca de la utilización de la Sonda Nasogástrica en pacientes con disfagia, así como poder añadir el manejo de estos pacientes en el algoritmo elaborado.

Desde mi formación de Grado de Enfermería, destaco la posibilidad de implementar dentro del programa formativo una formación más precisa acerca de la disfagia, tanto de su fisiopatología, factores de riesgo y etiología como de su tratamiento. También sería muy útil enseñar a las alumnas de enfermería la utilización de espesantes de forma correcta para ponerlo en práctica en las intervenciones de enfermería.

La intervención de enfermería en la disfagia orofaríngea ya está contemplada en los diagnósticos de enfermería de la taxonomía NANDA. Se puede valorar en la Necesidad “Comer y beber” de Virginia Henderson, o en el Patrón “Nutricional-metabólico” de Marjory Gordon. El DXE [00103] Deterioro de la deglución, NOC [1918] *prevención de la aspiración* y NIC [1860] *terapia de deglución* o [3200] *precauciones para evitar la aspiración*. Esto nos hace a las profesionales de

enfermería responsables directas e independientes en el manejo de los pacientes con DO. Teniendo la responsabilidad de diagnosticar, intervenir y evaluar de forma continua a los pacientes con DO.

7. PROPUESTA TEÓRICA DEL TRABAJO

7.1 Introducción

En la actualidad vivimos en una sociedad envejecida, en la que se ha dado el fenómeno de la inversión poblacional. La esperanza de vida va aumentando y esto hace que los problemas de salud que padecen los ancianos sean cada vez mayor relevancia. En nuestro país hay un infradiagnóstico de la DO, que hace que no se detecte ni se trate de forma precoz la DO, produciéndose importantes complicaciones e incluso la muerte. Más del 50% de los ancianos ingresados en un hospital por motivo de una neumonía adquirida en su comunidad padece disfagia orofaríngea y la mortalidad al año de estos pacientes es superior al 50%.^{1,2,3}

En el tema de objeto de este trabajo, como se ha explicado la DO provoca muchas complicaciones que afecta empeorando la salud del anciano como incrementando los costes económicos. Por esto, se encuentra la necesidad de crear una guía ya expuesta para aumentar y desarrollar el conocimiento de los profesionales sanitarios acerca de este problema. Por otro lado, viendo la complejidad del manejo y actuación ante una sospecha de DO en el anciano, se ha elaborado un *algoritmo de actuación* en la que se incluye los pasos que se deberían de seguir para diagnosticar la DO y tratarla. Este algoritmo busca facilitar diagnóstico y manejo de la DO en el anciano por parte del profesional sanitario.

El tratamiento final deberá ser individualizado, viendo lo que para el paciente es más efectivo.

Para aumentar el conocimiento de la población acerca de este problema, a continuación también se plasma un tríptico en el cual se da una visión global sobre qué es la DO, cuáles son los principales síntomas que puedan hacer sospechar de este problema, así como una serie de recomendaciones a tener en cuenta tanto el propio paciente como el cuidador a la hora de la alimentación y posturas para evitar las complicaciones.

Nuestro labor como profesionales sanitarios es dar una atención de calidad a los pacientes, así como tratarles en su conjunto, de forma holística e integral. Para esto

es necesario que los cuidados y las intervenciones estén basados en la evidencia científica. Así conseguiremos unos resultados efectivos, productivos y eficientes.

7.2 Objetivos

1. Facilitar la actuación y toma de decisiones del manejo de la disfagia orofaríngea en el anciano a través de la elaboración de un algoritmo.
2. Aumentar los conocimientos de la población anciana y de sus cuidados sobre la disfagia orofaríngea a través de un tríptico que recoge las principales recomendaciones a tener en cuenta en la alimentación.

7.3 Resultados

7.3.1 Tríptico: La Disfagia Orofaríngea

PROHIBIDO

Distraerse durante la comida

Usar jeringa

Usar pajitas

Hablar mientras se come

Mezclar diferentes texturas

Alimentos que dejen migajas.

RECOMENDACIONES

Dedicar más tiempo a la comida

Triturar la medicación

Bocados y trozos pequeños

Usar espesantes

Higiene bucal correcta

Disfagia Orofaríngea

RECOMENDACIONES

PARA MÁS INFORMACIÓN CONTACTA CON TU ENFERMERA DE ATENCIÓN PRIMARIA

Nafarroako Unibertsitate Publikoa

Universidad Pública de Navarra

Autora: Mirian Goñi Maisterra
Directora: Elena Irigaray Osés

DISFAGIA OROFARÍNGEA

¿Qué es?

La disfagia orofaríngea (DO) es un síntoma que se caracteriza por la dificultad para tragar el alimento. Es un problema poco conocido pero muy frecuente en nuestra sociedad.

Síntomas y signos de sospecha

Dificultad o necesidad de varios intentos para tragar.

Tos durante o después de la comida.

Cambio de voz tras comer.

Atragantamientos o sensación de nudo.

Babeo y halitosis

¿A QUIÉN SUELE AFECTAR CON MÁS FRECUENCIA?

Los principales grupos de población afectados por la DO son los **ancianos** (más del 60%), las personas con **enfermedades neurodegenerativas** y los que han sufrido un **accidente cerebrovascular (ACV)**, también conocido como ictus .

Enfermedades	Porcentaje de ancianos con DO
Alzheimer	84%
Accidente cerebrovascular	42-67%
Parkinson	52-82%
Esclerosis Lateral Amiotrófica (ELA)	60%

Clasificación de anciano según estancia domiciliaria	Porcentaje de ancianos con DO
Hospitalizado	80%
Domicilio independiente	27%

¿ PARA QUÉ ES IMPORTANTE ACTUAR?

Para conseguir una alimentación:

Segura

Evitar atragantamientos y neumonías aspirativas.

Eficaz

Correcta hidratación y nutrición.

RECOMENDACIONES EN LA ALIMENTACIÓN

1. PERSONA DESPIERTA

La persona debe estar despierta y tranquila.

2. POSTURA ERGUIDA

Sentarse con la espalda recta en contacto con el respaldo de la silla y los pies apoyados en el suelo. Colocar cojines si es necesario.

3. BARBILLA INCLINADA HACIA ABAJO

Colocarse con la espalda inclinada hacia delante y con la cabeza flexional hacia el pecho con un ángulo de 15°. Utilizar almohadilla si cuesta sostener la cabeza.

Mantener esta postura desde la introducción del alimento hasta después de tragar.

4. DESPUÉS DE COMER

Esperar 30-45 minutos incorporado.



¿CUIDAS A UNA PERSONA CON DISFAGIA?

- Colocarse frente a la persona a una altura por debajo del asiento de su silla.



- Esperar a que la boca esté vacía para ofrecerle más comida.

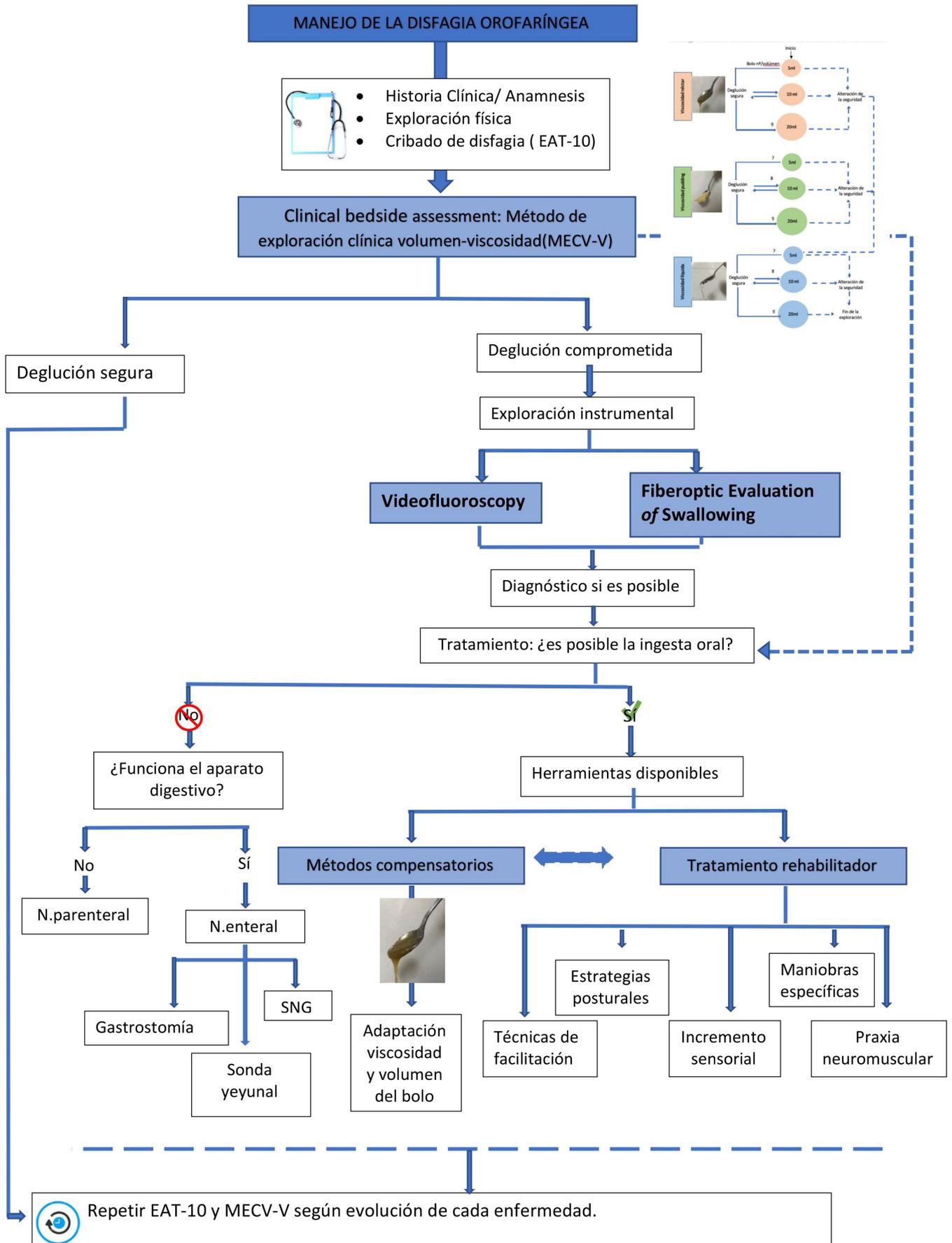
- Dar órdenes sencillas y concretas.

- Estimular a tragar ejerciendo una ligera presión ascendente en el labio inferior.

- No dejar sola a la persona durante la alimentación si tiene riesgo de atragantamiento.



7.3.2 Algoritmo de actuación: Manejo de la Disfagia Orofaríngea



8. AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer a Elena Irigaray por guiarme estos meses, estar siempre disponible para ayudarme y volcarse tanto en la elaboración de este trabajo.

En segundo lugar, a mis padres, por confiar y enseñarme que todo lo que me propongo con esfuerzo y constancia se puede conseguir. Especialmente a mi madre, por dedicar tanto tiempo a mi formación.

Por último, a mi compañero durante este viaje, por hacer que todo merezca la pena y centrarme cuando mi cabeza volaba, y a mis amigas, por darme la locura y a la vez la serenidad que necesitaba.

9. BIBLIOGRAFÍA

1. Barroso J. Disfagia orofaríngea y broncoaspiración . Rev Esp Geriatr Gerontol. [Internet] 2009 [Consultado el 30 Oct 2018]; 44: 22-28. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0211139X09002170>
2. Clavé P, García P . Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea[Internet]. Barcelona: Glosa.2013 [Consultado 28 Oct 2018]. Disponible en: <http://www.rad.washington.edu/mskbook/index.htmlpA>
3. Velasco M, García-Peris P. Causas y diagnóstico de la disfagia. Nutr Hosp Suplementos [Internet].2009 [Consultado 28 Oct 2018];2(2):56-65. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=309226754006>
4. Malagelada J, et al. Disfagia, guías y cascadas mundiales [Internet]. WGO; 2014 [Consultado 20 Oct 2018] Disponible en: <http://www.worldgastroenterology.org/UserFiles/file/guidelines/dysphagia-spanish-2014.pdf>
5. López-Ornelas L, et al. Trastorno de la deglución como hallazgo en pacientes adultos con diabetes mellitus tipo 2. An Orl Mex [Internet] 2015 [Consultado el 10 de Nov 2018]; 60:103-108.Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/anaotomex/aom-2015/aom152g.pdf>
6. OMS. Envejecimiento y Ciclo de vida. El abrazo mundial. Suiza: OMS; 2018. [Consultado 30 Oct 2018]Disponible en: <http://www.who.int/topics/ageing/es/>
7. INE. Principales series de población desde 1998. España:INE; 2017.[Consultado 30 Oct 2018] Disponible en: <http://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t20/e245/p08/l0/&file=02002.px>
8. Netter F. Colección Ciba de ilustraciones médicas. Tomo 33. Sistema Digestivo. Conducto superior. Barcelona: Salvat Editores: 1973: 18-77. Anatomía de la boca y faríngea. Anatomía del esófago.
9. Tellez C. Aparato digestivo. Curso intensivo MIR Asturias.
10. P. Clavé, et al. Approaching oropharyngeal dysphagia. Rev esp enferm dig[Internet]. 2004 [Consultado el 3 de Dic 2018]; Vol. (96): 119-131. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-01082004000200005

11. Ortiz V, Clavé P. Disfagia orofaríngea y trastornos motores esofágicos. En: Ponce J, ed. Tratamiento de las enfermedades gastroenterológicas. Elsevier Doyma. Barcelona, 2011:3-17.
12. Ponce M, Ponce J. Disfagia y odinofagia. En: Asociación Española de Gastroenterología. Gastroenterología y Hepatología. Problemas comunes en la práctica clínica. Síntomas gastrointestinales frecuentes. 2º ed. AEG; 2017.p 3-16.
13. González R., Bevilacqua J. Disfagia en el paciente neurológico. Rev Hosp Clín Univ[Internet] Chile 2009[Consultado 15 de Dic 2018]; 20: 252 – 262. Disponible en:<https://www.redclinica.cl/Portals/0/Users/014/14/14/Publicaciones/Revista/disfagia.pdf>
14. Planes M, Perez – Portebella C. Fisiopatología aplicada a la nutrición. 2ªed. Barcelona: Mayo; 2006: 87-97.
15. Ortega O. Estudio de la microbiota oral y de las complicaciones respiratorias de la disfagia orofaríngea: fisiopatología, diagnóstico y tratamiento de los factores de riesgo de la disfagia orofaríngea y la neumonía aspirativa en pacientes de edad avanzada [doctorate thesis]. Barcelona: Dr. Pere Clavé Civit; 2016. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=117538>
16. **Begonya Torres Gallardo**. Anatomofisiología de la deglución [Internet]. Barcelona: Universidad de Barcelona, Facultad de Medicina. Disponible en:<https://core.ac.uk/download/pdf/16212043.pdf>
17. Instituto Nacional del Cáncer. Diccionario del cáncer, cavidad oral [Internet]. EEUU: Institutos Nacionales de Salud de EEUU. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/publicaciones/diccionario/def/cavidad-oral>
18. Apuntes Patología Geriátrica. Upna.
19. OMS. ¿Qué es la malnutrición? [Internet] OMS; Jul 2016 [Consultado el 3 de Ene 2019] Disponible en: <https://www.who.int/features/qa/malnutrition/es/>
20. Velasco M, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. Nutr Clin Med[Internet]. 2007[Consultado el 16 de Ene 2019];1(3):174-202. Disponible en: <http://www.elsevier.es/es-revista-cirugia-espanola-36-articulo-diagnostico-tratamiento-disfagia-orofaringea-funcional--13108831>

21. Vilardell N. Fisiopatología, historia natural, complicaciones y tratamiento de la disfagia orofaríngea asociada al ictus. “doctoral thesis”.Barcelona: Universitat Autònoma de Barcelona; 2017. 151p.
22. Valdés R. Diagrama ilustrativo de la cavidad oral [Internet]. ResearchGate. 2017 [citado 3 de enero de 2019]. Disponible en: https://www.researchgate.net/figure/Diagrama-ilustrativo-de-la-cavidad-oral-Se-trata-de-una-region-con-una-anatomia_fig1_316169586
23. Carpeta Pedagógica. Faringe [Internet]. Plataforma educativa de recursos digitales.[citado el 3 de enero de 2019]. Disponible en: <http://cienciasnaturales.carpetapedagogica.com/2011/09/faringe.html>
24. Jider J. Anatomía del esófago[Internet].SlideShare.2016 [citado el 3 de enero] Disponible en: <https://es.slideshare.net/YaiderElDepredador/anatoma-de-esfago-65535117>
25. Alann.Esófago [Internet]El rincón de medicina Blog. 2013.[citado 3 de enero de 2019]. Disponible en <http://rincondemedicinaa.blogspot.com/2013/03/esofago.html>
26. Riggutti,A. Atlas ilustrado de Anatomía [Internet]. Madrid: Susaeta. 2002 [citado el 2 de enero de 2019]. Disponible en: <https://blog.cognifit.com/es/pares-craneales-12-nervios-craneales/>
27. Carrión Bolorino S. Fisiopatología de las complicaciones nutricionales asociadas a la disfagia orofaríngea en la población anciana [Internet]. Universitat Autònoma de Barcelona, 2017.; 2017 [citado el 2 Ene 19]. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edstdx&AN=edstdx.10803.405322&lang=es&scope=site>
28. Martín I, Ortega O, Clavé P. Disfagia orofaríngea, un nuevo síndrome geriátrico. Rev Esp Geriatr Gerontol[Internet]. 2018[consultado el 20 de Ene 2019];53(1):3–5[Citado el 6 Feb 2019] . Disponible en: <file:///Users/miriangonimaisterra/Documents/TFG/bibliografi%CC%81a/revisados%20y%20subrayados/sindrome%20geriatrico.pdf>

29. Solano LA, Andrea L; Cuadrado C; Beltrán de Miguel, Beltrán B. Limitaciones de interpretación de la terminología utilizada en el abordaje dietético de las dietas de textura modificada. *Nutr. clín. diet. Hosp*[Internet]. 2017[Consultado el 10 de May 2019]; 37(2):89-97. Disponible en: [http://revista.nutricion.org/PDF/CUADRADO_\(1\).pdf](http://revista.nutricion.org/PDF/CUADRADO_(1).pdf)
30. Verdaguer A. Disfagia orofaríngea en el anciano. *Medicina clínica* [Internet]. 2005 [Citado 16 de May 2019];(19):742. Disponible en: <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsdnp&AN=edsdnp.180524ART&lang=es&scope=site>
31. Gómez-Nussbaumer D, Polanía E. Protocolo diagnóstico de la disfagia. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada acreditado* [Internet]. 2016 Jan 1 [cited 2019 May 15];12(1):43–5. Disponible en <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselp&AN=S0304541216000068&lang=es&scope=site>
32. García ES, Olaya-Loor GE, Mateos-Nozal J. Protocolo diagnóstico y terapéutico de la disfagia orofaríngea en el anciano. *Medicine - Programa de Formación Médica Continuada acreditado* [Internet]. 2018 Sep 1 [cited 2019 May 15];12(62):3684–8. Disponible en <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edselp&AN=S0304541218302063&lang=es&scope=site>
33. L.W. Baijens, P. Clavé, P. Cras, O. Ekberg, A. Forst, G.F. Kolb, et al. European Society for Swallowing Disorders – European Union Geriatric Medicine Society white paper: oropharyngeal dysphagia as a geriatric syndrom. *Clin Interv Aging*, 11 (2016)[citado el 10 de May 2019]; pp. 1403-1428. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5063605/>
34. D.M. Ney, J.M. Weiss, A.J. Kind, J. Robbins. Senescent swallowing: impact, strategies, and interventions. *Nutr Clin Pract*[Internet]2009[citado el 19 de Mar

- de 2019]; 24 (3), pp. 395-413. Disponible en:
<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1177/0884533609332005>
35. Manual de residente en geriatría. Sociedad Española de Geriatría y Gerontología. 2005: 117-125. Disponible en:
<https://www.segg.es/media/descargas/Acreditacion%20de%20Calidad%20SEG/Residencias/ManualResidenteGeriatría-2.pdf>
36. Mateo Manrique P. Análisis de la importancia de la detección precoz de la disfagia orofaríngea en ancianos y pacientes con enfermedades neurodegenerativas [Internet]. 2018 [citado 2019 May 16]. Disponible en:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=ir00491a&AN=upna.2454.29046&lang=es&scope=site>
37. Pérez Aisa Á. Disfagia orofaríngea: concepto, prevalencia, fisiología de la deglución. Etiología y complicaciones. 2017 [Citado 2019 May 16]; Disponible en:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.FAB6A020&lang=es&scope=site>
38. Perez Diaz DS, Universitat Autònoma de Barcelona. Departament de Medicina. Disfagia orofaríngea síndrome geriátrico en el paciente anciano. 2013 [Citado 2019 May 16]; Disponible en:
<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.7053E020&lang=es&scope=site>

10. ANEXOS

10.1. Test calidad de vida pacientes con disfagia.

1. ¿En general, usted piensa que comer debería ser una experiencia agradable?
Sí No No sé
2. ¿Usted cree que comer ocupa una parte agradable del día?
Sí No No sé
3. Si la respuesta a la pregunta anterior es «No», ¿es debido a su dificultad para tragar?
Sí No No sé
4. ¿Usted se siente agobiado por sus problemas al tragar en las comidas?
Sí No No sé
5. Si la respuesta a la pregunta anterior es «Sí», ¿usted evita comer con otras personas debido a dichos problemas?
Sí No No sé
6. Si la respuesta a la pregunta número 4 es «Sí», ¿usted se siente incómodo debido a esta condición en las comidas?
Sí No No sé
7. Si la respuesta a la pregunta número 4 es «Sí», ¿usted se siente ansioso o temeroso durante las comidas?
Sí No No sé
8. ¿Usted cree que sus problemas al tragar hacen su vida menos agradable?
Sí No No sé

10.2. Algoritmo de actuación

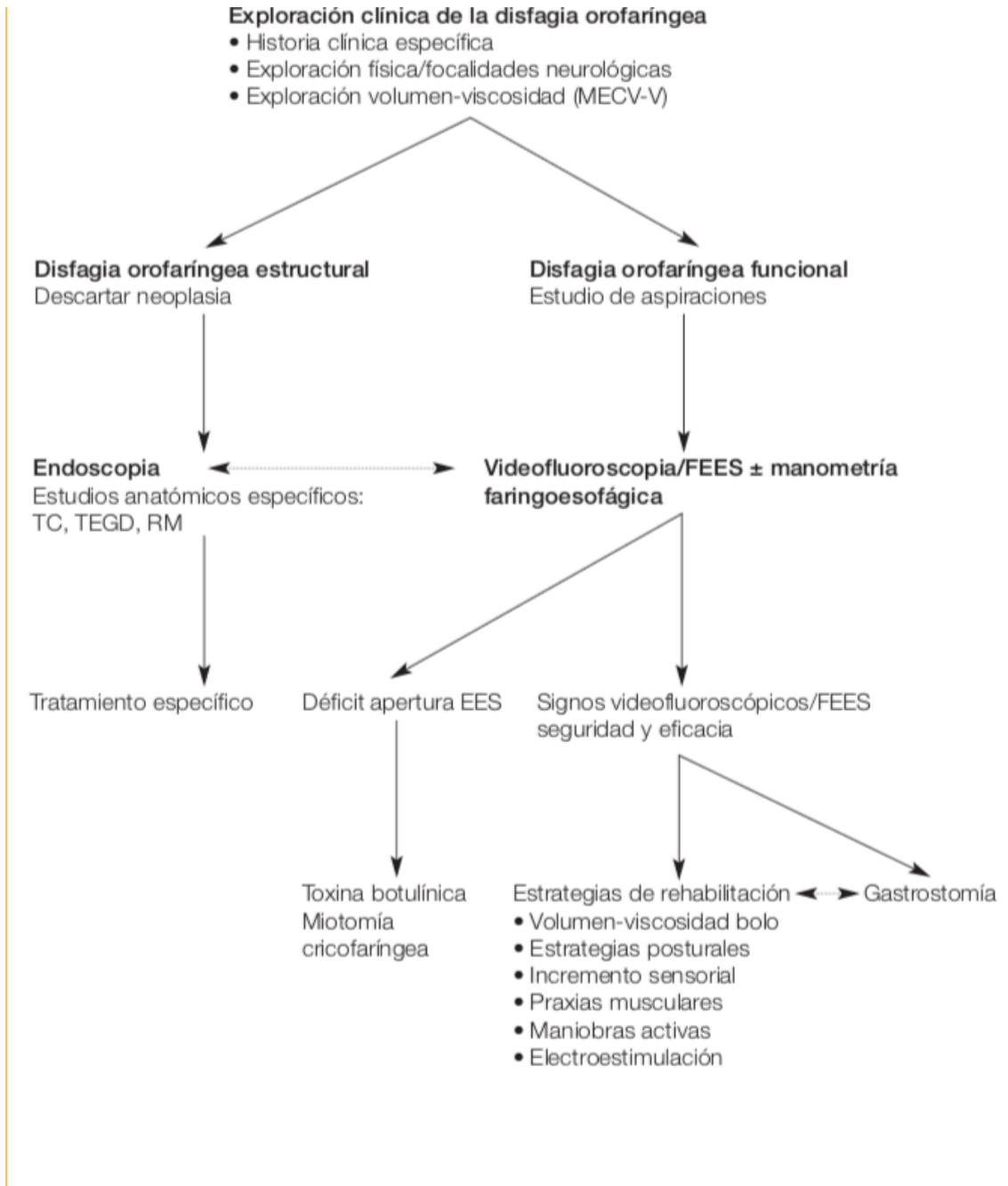


Figura 1. Algoritmo diagnóstico y terapéutico para los pacientes con disfagia orofaríngea. Adaptado de Clavé P^{1,2}.

EES: esfínter esofágico superior; FEES: fibroendoscopia de la deglución; MECV-V: método de exploración clínica de la disfagia volumen-viscosidad; RM: resonancia magnética; TC: tomografía computarizada; TEGD: tránsito esofágico gastroduodenal.

10.3 EAT-10 Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 (Eating Assessment Tool-10) para el despistaje de la disfagia



EAT-10: Eating Assessment Tool
Despistaje de la Disfagia

FECHA

APELLIDOS	NOMBRE	SEXO	EDAD
-----------	--------	------	------

OBJETIVO

El EAT-10 le ayuda a conocer su dificultad para tragar.
Puede ser importante que hable con su médico sobre las opciones de tratamiento para sus síntomas.

A. INSTRUCCIONES

Responda cada pregunta escribiendo en el recuadro el número de puntos.
¿Hasta que punto usted percibe los siguientes problemas?

- | | |
|---|--|
| <p>1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> | <p>6 Tragar es doloroso</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> |
| <p>2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> | <p>7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> |
| <p>3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> | <p>8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> |
| <p>4 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> | <p>9 Toso cuando como</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> |
| <p>5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> | <p>10 Tragar es estresante</p> <p>0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio</p> <p style="text-align: right;"><input type="checkbox"/></p> |

A. PUNTUACIÓN

Sume el número de puntos y escriba la puntuación total en los recuadros.
Puntuación total (máximo 40 puntos)

C. QUÉ HACER AHORA

Si la puntuación total que obtuvo es mayor o igual a 3, usted puede presentar problemas para tragar de manera eficaz y segura. Le recomendamos que comparta los resultados del EAT-10 con su médico.