



GUÍA DE NUTRICIÓN EN
DISFAGIA



GUÍA DE NUTRICIÓN EN

DISFAGIA



Autores

Verónica Barrón Pavón
Nutricionista
Magister en Gerontología Social

Maria Angélica González Stäger
Nutricionista
Magister en Nutrición Clínica

Luisa Andrea Solano Pérez
Magister en Ciencias de la Nutrición
PhD en Nutrición

Virginia García Flores
Fonoaudióloga
Magister en Educación Superior

Marcela Sanhueza Garrido
Fonoaudióloga
Magister en Neurorehabilitación

Filemón Fuentes Fuentes
Cirujano Dentista

Universidad del Bío Bío
Vicerrectoría Académica
Dirección de Docencia
Proyecto Fondo de Desarrollo de la Docencia
Año 2020
ISBN 978-956-9275-98-2

Diseño

Getsemani Palma Venegas
Nicol Barrera Córdova



CONTENIDO

Presentación	08
---------------------	-----------

Introducción	10
---------------------	-----------

01

Aproximación a la disfagia	13
-----------------------------------	-----------

- Bases anatomofisiológicas de la disfagia 14
- Etiología de la disfagia 17
- Diagnóstico de la disfagia 18
- Valoración fonaudiológica de la deglución 20
- Evaluación clínica de la deglución 22
- Complicaciones de la deglución 23

02

Valoración del estado nutricional en el ciclo vital	27
--	-----------

- Criterios para determinar la mal nutrición 28
- Historia Clínica 29
- Evaluación de la ingesta alimentaria 30
- Antropometría 32
- Composición corporal 33
- Criterios de diagnóstico para disfagia y sarcopenia 34
- Tamizaje nutricional 36
- Resumen de marcadores de malnutrición 38

03

Intervención nutricional	41
• Recomendaciones y requerimientos nutricionales	42
• Fuentes de aporte de agua	44
• Hidratación del paciente con disfagia	45
• Consideraciones dietéticas en situación pluripatología y polimedicación	46

04

Tratamiento dietético en la disfagia orofaríngea	49
• Adaptación a la alimentación oral	50
• Descriptores empleados en las dietas con texturas modificadas	53
• Dieta en disfagia para la reeducación de la deglución	58
• Adaptación de los líquidos	61

05

Reeducación de la deglución	65
• Consideraciones en la intervención de disfagia	66
• Estrategias reactivadoras o rehabilitadoras	75

06

Higiene en la preparación, conservación y entrega de los alimentos

81

- Manipulación de alimentos 82
- Recomendaciones para la inocuidad de los alimentos 84
- Contaminación cruzada 86
- Etiquetado de los alimentos 87

07

Higiene oral en el paciente con disfagia

93

- Microorganismos en la cavidad oral 94
- Relación entre patologías orales y disfagia oral 95
- Intervención odontológica en la salud oral de pacientes con disfagia 97
- Instrumentos y elementos para higiene oral 100

08

Consideraciones éticas en el manejo de la disfagia

103

- Aspectos éticos y adaptaciones de la dieta en disfagia 104
- Cuidados básicos de la vida: alimentación e hidratación 105
- Aspectos éticos de la alimentación enteral 106
- Problemas éticos en las adaptaciones de la dieta en personas frágiles de edad avanzada 108

Glosario

112

Presentación

Es para mí un verdadero honor realizar la Editorial de esta “Guía de Nutrición en Disfagia” por diferentes razones, la primera como Directora Gerente del Centro de Referencia Estatal de Atención al Daño Cerebral, (IMSERSO) ya que con este documento se está cumpliendo una de sus misiones, que no es otra, que generar y exportar conocimiento para poder mejorar la calidad de vida de las personas con Daño Cerebral y sus familias. La segunda, porque es muestra de colaboración entre dos entidades situadas geográficamente muy lejos, pero con objetivos muy cercanos, siendo su prioridad la atención a las personas y en tercer lugar y no por ello menos importante, porque pone a la alimentación en un lugar trascendental para la vida humana, no solo desde el punto de vista biológico, sino considerando la vertiente social e integradora que supone el “acto de comer,” ya que además del aspecto netamente fisiológico (si no comemos no vivimos) , integra una vertiente en la que se considera a la persona en toda su globalidad, incluyendo la satisfacción, la integración social, el aspecto cultural etc.

En definitiva, es importante ir un poco más allá de lo meramente físico y con esta Guía esto se consigue, sin perder de vista el rigor científico que es imprescindible para realizar un trabajo serio y con buenos resultados.

Cuando en el año 2012, se publicó desde el Ceadaac, la “Guía de nutrición de personas con disfagia”, revisada posteriormente en 2017, teníamos clara la necesidad de reunir en un documento, conceptos clínicos sobre este síntoma y aspectos nutricionales básicos para estructurar una dieta, incluyendo recomendaciones prácticas sobre consistencias y texturas, pautas durante la alimentación, alimentos recomendados y a evitar, ajuste de calorías y nutrientes y variedad en la alimentación para que sea aceptada por la persona usuaria, de tal manera que ésta fuera el centro de atención, con un enfoque holístico y transdisciplinar, siendo fundamental que se pudiera replicar en otras organizaciones. Muestra de este objetivo, es la publicación de esta Guía, en la que a lo largo de 8 capítulos se analiza desde la conceptualización de la disfagia, pasando

por la nutrición y la alimentación para llegar a la reeducación de la deglución y la seguridad alimentaria, sin olvidar las consideraciones éticas en el manejo de la disfagia.

Permítanme dar el calificativo de magnífica a esta publicación, que estoy segura, servirá de apoyo a muchísimos profesionales de diferentes disciplinas, que persiguen mejorar la calidad de vida de las personas usuarias, dando importancia a algo tan básico como complejo, que es la alimentación y nutrición.

Gracias por mostrarnos tanta profesionalidad y ayudarnos a dar el impulso necesario para seguir avanzando, en este caso en el tratamiento de la disfagia.

Inmaculada Gómez Pastor

Doctora en Psicología
Directora Gerente del Centro de
Referencia Estatal de Atención al
Daño Cerebral (CEADAC)
Madrid, España

Introducción

La alimentación es una actividad trascendental para la sobrevivencia humana, cuya ejecución involucra una serie de aspectos socio-emocionales, por lo que su seguridad es un componente esencial para el bienestar psicológico de cada individuo.

Desde el punto de vista fisiológico, para llevar a cabo la alimentación, resulta fundamental la participación de un conjunto de sistemas y estructuras que actúan de forma coordinada en un mecanismo denominado deglución. Este es un proceso neuromuscular complejo, conformado por una secuencia refleja de contracciones de distintos grupos musculares pertenecientes a la cavidad bucal. (Tobar, 2015)

Actualmente, la prevalencia de trastornos que involucran alguna anomalía en la realización de esta actividad, son cada vez más frecuentes en la población adulta, siendo uno de los más predominantes, la disfagia. En términos generales, se define como una alteración del proceso deglutorio, en una o más de sus fases, lo que se traduce en una dificultad en el desplazamiento del bolo alimentario desde la cavidad oral hasta

el estómago. En ese mismo sentido, Hanson, O'leary y Smith 2010, definen la disfagia como una situación de salud donde se describe una serie de desórdenes mecánicos que afectan la seguridad, eficacia y calidad de la alimentación.

Aplicar cambios a las propiedades físicas de los alimentos, es una de las recomendaciones más difundidas en el tratamiento nutricional y fonaudiológico de usuarios con disfagia. La estrategia más utilizada corresponde a la modificación de consistencias. (Tobar 2010). En este aspecto se destaca la viscosidad de los alimentos, especialmente los de consistencia líquida. Esta propiedad se define como la resistencia que opone un elemento al flujo de la aplicación de una fuerza (Ramírez, 2006), por lo que está estrechamente relacionada con el paso del contenido oral a través de la faringe, donde ocurre una gran mayoría de los cuadros de aspiración.

Dentro del contexto terapéutico, se sugiere como una estrategia eficiente para disminuir las complicaciones asociadas a este trastorno, llevar a cabo modificaciones alimenticias

para distintas condiciones deglutorias (Paik et al 2004; Clavé et al 2006), con el fin de que aquellos usuarios aptos para una alimentación por vía oral, la realicen de forma segura manteniendo una adecuada hidratación y nutrición. Debe resguardarse la seguridad de la deglución, la suficiencia nutricional y calidad sensorial de la dieta, con una adecuada adaptación de la textura de alimentos sólidos y la viscosidad de líquidos. El tratamiento de la disfagia, por tanto, requiere del abordaje de un equipo de salud transdisciplinar, como factor de éxito en la rehabilitación.

La alimentación no sólo se remite a la satisfacción de una necesidad fisiológica idéntica en todos los seres humanos, sino también a la diversidad de culturas y en todo lo que contribuye a modelar la identidad de las sociedades. La comida es un momento importante en la dinámica de las familias, como actividad de diálogo y de encuentro en la actividad laboral y en las relaciones sociales. El hecho de comer está ligado tanto a la naturaleza biológica, como a los procesos adaptativos empleados por las

personas, con el afán de mejorar la calidad de vida, donde la alimentación y nutrición son aspectos centrales de ese bienestar.

El objetivo de la Guía de Nutrición en Disfagia, que se presenta como una herramienta de consulta técnica, es apoyar a estudiantes de las carreras de Nutrición y Dietética y Fonoaudiología, además de nutricionistas, fonoaudiólogos, como también a otros profesionales que trabajan con usuarios que presentan los trastornos de la deglución. A través de ella, se pretende fomentar el conocimiento y manejo adecuado en este tema, en busca de un lenguaje común para consensuar procedimientos y criterios que permitan una mayor estandarización.

La Guía presenta definiciones conceptuales, incluyendo las alteraciones de la deglución, su evaluación e intervención, siendo abordadas desde diferentes disciplinas, con el propósito de mejorar la calidad de vida de los usuarios.

Verónica Barrón Pavón
Nutricionista
Magister en Gerontología Social



01

Aproximación a la disfagia

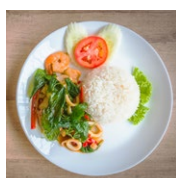
La deglución es una de las funciones básicas del organismo. Es un proceso neuromuscular complejo, requiere coordinación muy precisa e implica una secuencia de acontecimientos.

Marcela Sanhueza Garrido
Virginia García Flores

Bases anatomofisiológicas de la disfagia

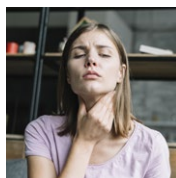
La deglución es una de las funciones básicas del organismo. Es un proceso neuromuscular complejo, requiere coordinación muy precisa e implica una secuencia de acontecimientos que

permiten la progresión del bolo, transportándolo desde la vía oral hasta el esófago¹. El objetivo de la deglución es la nutrición del individuo, teniendo dos características fundamentales:



Eficacia de la deglución

Refiriéndose a la posibilidad de ingerir la totalidad de las calorías y el agua necesarias para mantener una adecuada nutrición e hidratación.



Seguridad de la deglución

Se refiere a la posibilidad de ingerir líquidos, alimentos semi-sólidos y sólidos sin que se produzcan complicaciones respiratorias.

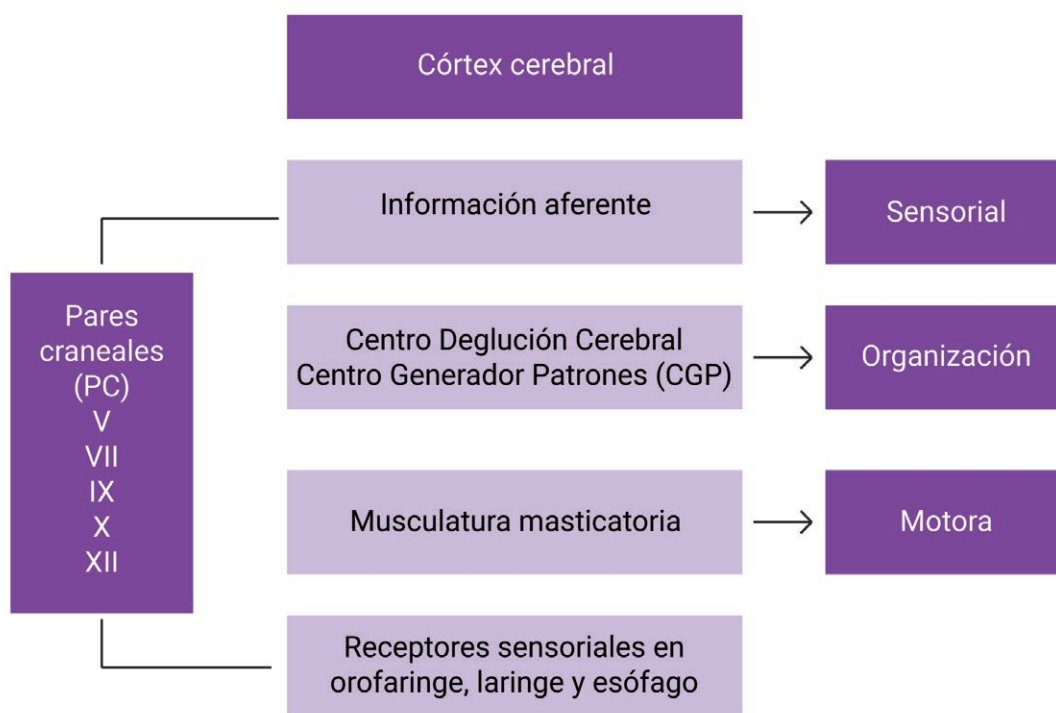


Tabla 1. Control neurofisiológico de la deglución. Traducido de Shaw y Martino²

Una deglución normal requiere la coordinación precisa de más de 30 músculos ubicados dentro de la cavidad oral, la faringe, la laringe y el esófago. Los movimientos musculares están controlados por varios nervios craneales (CN V, VII y IX-XII) y periféricos (C1-C3) que están coordinados dentro del tronco encefálico (principalmente el bulbo raquídeo, donde hay una red de núcleos sensoriales, núcleos motores

y las interneuronas que forman lo que se conoce como el “centro de deglución”² (Tabla 1). Como se mencionó anteriormente, muchas estructuras están involucradas en la deglución, incluyendo varios huesos, cartílagos, dientes, espacios, glándulas salivales y músculos. La familiaridad con estas estructuras es necesaria para diferenciar entre la deglución normal y alterada (Tabla 2).

Huesos y cartilagos	Proporcionan apoyo para varios de los músculos que participan en la masticación, así como en el transporte del bolo lingual y faríngeo. Anclan los músculos que protegen las vías respiratorias cuando el líquido o el bolo alimenticio atraviesa la faringe.
Dientes	Los incisivos se usan para cortar y morder, y los molares se usan para moler alimentos sólidos. Cualquier interrupción en la dentición de un individuo puede afectar su capacidad para consumir una dieta típica para adultos.
Áreas/ espacios	Encontramos 4, que cumplen un papel fundamental en la deglución: la cavidad oral, la nasofaringe, la orofaringe y la hipofaringe. Dentro de estos hay varios espacios más pequeños a través de los cuales los líquidos y los alimentos pasan durante un trago normal (valléculas y senos piriformes) y otros que sellan de manera efectiva durante la deglución (surcos laterales y anteriores, el vestíbulo laríngeo y el ventrículo laríngeo)
Glándulas salivales	La saliva es crítica durante la masticación, ya que ayuda a la formación y el transporte del bolo, especialmente con alimentos sólidos secos. Aunque la composición de la saliva es principalmente agua, también contiene proteínas, enzimas y electrolitos. Estas sustancias tienen dos propósitos principales: promover la salud oral junto con la dental y comenzar el proceso digestivo.
Control muscular	Hay más de 30 pares de músculos que están activos durante la deglución. Estos músculos se organizan de acuerdo con su función primaria. Todos los músculos involucrados en la deglución son estriados, a excepción del esófago medial y distal, que tienen segmentos que son completamente del músculo liso.

Tabla 2. Estructuras involucradas en la deglución.

La deglución es un evento continuo y bien coordinado, la fisiología de esta se describe tradicionalmente en 5 fases discretas pero secuenciales^{2,3}:

Fase 1: Anticipatoria



Reconocimiento cortical de los alimentos antes de ser ingeridos, permite:

- Adecuada secreción de saliva (cantidad y calidad).
- Organización de los patrones de aprehensión, masticación y control general del alimento, en base a la imagen mental previa que el sujeto ha incorporado sobre las características de cada alimento.

Fase 2: Preparatoria oral



- El alimento es masticado y mezclado con saliva, para formar un bolo cohesivo que se será proyectado anterolateralmente por la lengua contra el paladar.
- La duración de esta etapa es variable, ya que depende de la facilidad del sujeto para masticar, de la eficiencia motora y del deseo, más o menos intenso, de saborear el alimento.

Fase 3: Oral



Durante esta fase, el bolo se propulsa posteriormente a través de la cavidad oral y en la orofaringe. Los músculos de la cara (orbicular y buccinador) permanecen contraídos para contener el bolo dentro de la cavidad oral.

Fase 4: Faríngea



Una vez activada, esta fase dura aproximadamente 1 segundo. El bolo pasa a la orofaringe y cruza el área de los pilares fauciales anteriores. Este contacto inicia el “desencadenante” involuntario de la fase faríngea. Aquí, el velo del paladar se eleva cerrando la nasofaringe, permitiendo que la onda deglutoria descienda por la pared posterior de la faringe.

Fase 5: Esofágica



La peristalsis mueve el bolo a lo largo del esófago hasta el estómago. La onda peristáltica primaria es una continuación de la onda de contracción iniciada en la faringe. En el caso de que esa onda peristáltica primaria no haya sido suficiente para verter todo el contenido del bolo en el estómago, se pone en marcha una peristalsis secundaria que propulsa este material residual.

Etiología de la disfagia

Si bien la deglución está constituida por estas 4 etapas, existen diagnósticos/condiciones que pueden alterar una o más fases de la deglución, alteración que se conoce como

Disfagia⁴ Groher & Crary^{5,6}, agruparon algunos diagnósticos/condiciones que pueden contribuir a la aparición de la Disfagia:

Tipo Neurológica	Condiciones Progresivas	Trastornos del tejido conectivo/reumatoídeos	
<ul style="list-style-type: none"> • Accidente Cerebro Vascular (ACV) • Traumatismo Encéfalo Craneano (TEC) • Demencia • Enfermedad de la Motoneurona • Miastenia Gravis • Parálisis Cerebral • Síndrome de Guillain-Barré • Poliomielitis • Enfermedades infecciosas • Miopatías 	<ul style="list-style-type: none"> • Parkinsonismo • Enfermedad de Huntington • Parálisis Progresiva • Supranuclear • Envejecimiento 	<ul style="list-style-type: none"> • Poli/Dermatomyositis • Esclerosis sistémica progresiva • Enfermedad de Sjögren • Escleroderma 	
<th>Diagnóstico estructurales (1) y iatrogénicos</th> <th>Otras condiciones</th> <td></td>	Diagnóstico estructurales (1) y iatrogénicos	Otras condiciones	
<ul style="list-style-type: none"> • Cualquier tumor que se aloje en el tracto digestivo (1) • Radioterapia (2) • Quimioterapia (2) • Intubación o Traqueostomía • Cirugías de cabeza y/o cuello 	<ul style="list-style-type: none"> • Compromiso respiratorio severo • Condiciones psicológicas 		


Diagnóstico de la disfagia

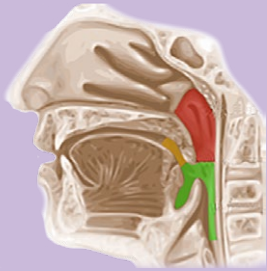
La Disfagia es definida como un síntoma que se refiere a la dificultad o molestia que se produce a la hora de formar y/o mover el bolo alimenticio desde la boca al esófago⁷.


Puede ser clasificada como estructural o funcional:

Estructurales	Funcionales
<p>Por alteraciones que dificulten la progresión del bolo:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Osteofitos cervicales -Tumores -Postquirúrgicas -Postradioterapéuticas 	<p>Por alteración de la motilidad orofaríngea que afecta a la propulsión del bolo, la reconfiguración orofaríngea durante la deglución o a la apertura del esfínter esofágico superior</p> <p>Asociada a enfermedades neurológicas o al envejecimiento.</p>

A partir de los diagnósticos y las características que rodean el trastorno de la deglución, existen diferentes clasificaciones. En cuanto a la fisiopatología en estructural o funcional y en cuanto a las fases alteradas en el trastorno de la deglución, la disfagia se clasifica en ^{4,8,9}:

Tipo de disfagia	Definición	Consideraciones dentro de esta fase
<p>Disfagia oral</p> 	<p>Se produce por problemas en iniciar la deglución o por alteraciones masticatorias con dificultad en la formación del bolo alimenticio. No se deben presentar alteraciones en las fase faríngea y esofágica.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Tiempo de duración de la fase. - Fuerza Labial. - Selle Labial. - Eficiencia masticatoria. - Continencia bucal. - Movilidad, presión y fuerza lingual. - Propulsión lingual.

Tipo de disfagia	Definición	Consideraciones dentro de esta fase
Disfagia orofaríngea 	<p>Se refiere a la dificultad o molestia que se produce a la hora de formar y/o mover el bolo alimenticio desde la boca al esófago. Puede originarse por alteraciones estructurales que dificulten la progresión del bolo o por alteraciones funcionales de:</p> <p>la motilidad orofaríngea que afecta a la propulsión del bolo, a la reconfiguración orofaríngea durante la deglución o a la apertura del esfínter esofágico superior (EES).</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alteración de la seguridad y eficacia deglutoria. - Dificultad para deglutir: Sólidos, semisólidos y/o líquidos, - Deficiencia en una o más de las etapas de la deglución. - Está frecuentemente asociada a enfermedades neurológicas o al envejecimiento.

Tipo de disfagia	Definición	Consideraciones dentro de esta fase
Disfagia esofágica 	<p>Se refiere a las alteraciones en el esófago superior, el cuerpo esofágico, el esfínter inferior y cardias. Producida generalmente por causas orgánicas y funcionales.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Regurgitación tardía - Dolor torácico - Pirosis

La persona con disfagia puede experimentar un amplio espectro de síntomas y signos. El espectro sintomático de la disfagia incluye¹⁰:

	Tos y/o asfixia	Disminución de frecuencia cardiaca
	Desaturación de oxígeno	Desplazamiento laríngeo alterado
Dificultad para iniciar la Deglución	Incremento de frecuencia respiratoria/cianosis	Sin embargo, la disfagia no siempre es evidente y puede presentarse de manera sutil como notable aumento en el tiempo necesario para comer, movimientos laterales o de inclinación leve de la cabeza al deglutir, necesidad repetida de tomar agua con los alimentos.
Alimentos sólidos en orofaringe	Sensaciones en faringe o esófago	
Regurgitación nasal	Voz húmeda	

Valoración Fonoaudiológica de la deglución

La sospecha de disfagia debe plantearse en pacientes que refieren síntomas aparentemente diversos, como los mencionados anteriormente. El diagnóstico de esta se agrupa en 2 modalidades, clínico e instrumental, respecto a la primera siempre se debe incluir una historia médica que recoja las patologías de base del

paciente, una evaluación indirecta y directa encaminadas a detectar signos y síntomas relacionados con la presencia o no de disfagia. La evidencia científica disponible recomienda la realización de una exploración clínica a pie de cama que incluya^{8,9}:

Cribado	Evaluación indirecta	Evaluación directa
<ul style="list-style-type: none"> -Debe considerar la historia clínica -Permite detectar pacientes con disfagia -Potenciales riesgos 	<ul style="list-style-type: none"> -No nutritiva -Factores predictores de alimentación oral adecuada -Protección Vía aérea -Predisposición Clínica 	<ul style="list-style-type: none"> -Nutritiva -Aplicación consistencias y volúmenes -Identifica signos clínicos de alteración en la seguridad y eficacia

■ Cribado (Incluye Historia Clínica y Cuestionarios):

El 80% de las disfgias se detecta en la historia clínica¹¹. Una HC debe preguntar acerca de:

- Historia médica del paciente que pueda suponer Disfagia.
- Historia familiar.
- Hábitos tóxicos (consumo de drogas).
- Procesos neurológicos.
- Hospitalizaciones recientes y sus causas.
- Intervenciones quirúrgicas.
- Edad del paciente.

- Tratamientos farmacológicos que recibe o recibió.
- Documentar el inicio de la Disfagia (Picos febriles frecuentes, Intubación (> 1 semana) (3-62% presenta disfagia), Traqueostomía (> 6 meses), Radioterapia, Quimioterapia).
- Datos para conocer la seguridad de la deglución (riesgo de aspiración).
- Datos para conocer la eficacia deglutoria (estado nutricional e hidratación).

Questionarios de autopercepción de las dificultades de la deglución, los cuales deben ser rápido, fiables, no invasivos y fáciles de aplicar por profesionales no entrenados. Entre los que destacan se encuentran el Eating Assesment Tool (EAT 10)¹² y el Sydney Swallow Questionnaire (SSQ)¹³.

■ Evaluación indirecta de la deglución

La evaluación Indirecta debe considerar aspectos como¹⁴:

- Observación de Signos vitales y postura.
- Evaluación del Estado conciencia.
- Evaluación del estado comunicativo global.
- Evaluación de la deglución espontánea y voluntaria.
- Evaluación de la tos espontánea y voluntaria.
- Evaluación del control motor oral.
- Auscultación cervical.
- Auscultación pulmonar.



■ Evaluación directa de la deglución

La evaluación directa de la deglución considera el uso de alimentos en diferentes consistencias, como: sólidos, pudding, néctar, miel, agua, entre otras. Las que pueden ser utilizadas según las características y dificultades de cada usuario y se administrarán en

diferentes volúmenes para analizar la presencia de signos de seguridad y eficacia de la deglución y a partir de esto determinar los volúmenes y consistencias seguras y eficaces para la alimentación¹⁵. Los signos de seguridad y eficacia que se deben tener en cuenta en la evaluación con consistencias son¹⁴:

Uso de consecuencias	
Signos de seguridad	Signos de eficacia
-Tos -Atoro -Desaturación -Auscultación cervical -Cambio en la calidad vocal -Dificultades excursión laríngea -Regurgitación nasal -Inversión patrón neumodeglutorio Antes, durante, después	-Rechazo anticipatorio -Dificultades en la aprehensión del utensilio -Degluciones múltiples -Escape oral anterior -Residuos en la cavidad oral y faríngea -Aumento tiempo tránsito oral -Fatiga motora -Fatiga respiratoria -Dolor al tragar

Evaluación clínica de la deglución

Herramientas para realizar evaluación clínica que incluyen evaluación directa e indirecta

- Metodo de Exploración Volumen Viscosidad (MECV-V)¹⁶.
- Gugging Swallowing Screen (GUSS)¹⁷.
- 3-Oz Water swallow test¹⁸.
- Protocolo de evaluación de riesgo de Disfagia (PARD).
- Protocolo evaluación de la Deglución-González y Toledo.
- Evaluación de la deglución en ACV Piccoloto.

Si un usuario ha presentado signos de alteración de la seguridad en la exploración clínica y/o en la evaluación con test, se debe realizar una exploración instrumental que nos ayude a diagnosticar el trastorno funcional y a prescribir el tratamiento dietético y/o rehabilitador más adecuado. En la actualidad las dos técnicas de que disponemos son la fibroendoscopía de la deglución (FEES) y videofluoroscopia (VFS)^{1,19}:

FEES	<p>-Prueba fiable, reduce la incidencia de neumonías, segura, bien tolerada, repetible y barata.</p> <p>-Utiliza un fibroscopio flexible conectado a una fuente de luz y un aparato de vídeo para grabar la secuencia de imágenes de la deglución. Debemos disponer de alimentos sólidos, textura pudding, néctar y líquida, teñidos con colorante alimentario, para explorar las diferentes texturas y volúmenes.</p>
VFS	<p>-Técnica radiológica dinámica que consiste en la obtención de una secuencia en perfil lateral y anteroposterior de la ingesta de diferentes volúmenes y viscosidades (líquido, néctar y pudding) de un contraste hidrosoluble.</p> <p>-Los objetivos de la VFS son evaluar la seguridad y la eficacia de la deglución, caracterizar las alteraciones de la deglución en términos de signos videofluoroscópicos, evaluar la eficacia de los tratamientos y cuantificar el reflejo deglutorio.</p>

■ Escalas para determinar la severidad de la disfagia

Para determinar la severidad de la Disfagia se utilizan diversas escalas que permiten orientar, en términos generales acerca de la vía de alimentación, las consistencias y volúmenes que deben ser utilizados por cada usuario. A continuación mencionamos sólo algunas:

- Food Intake Level Scale (FILS) Fujishima (1993).
- Functional Oral Intake Scale (FOIS) Crary et al. (2005).
- Dysphagia Outcome and Severity Scale (DOSS) O'Neil et al. (1999).

Complicaciones de la deglución

Existen una serie de complicaciones asociadas a los trastornos de la deglución producto no ser diagnosticada y tratada a tiempo, o asociadas al tratamiento inadecuado e incumplimiento de las instrucciones dadas al usuario y su familia. Las complicaciones podemos dividir las en 2 grupos, las asociadas a la seguridad y las asociadas a la eficacia deglutoria.

■ Complicaciones relacionadas con la seguridad deglutoria

Neumonía aspirativa

Cuando existe evidencia radiológica de condensación pulmonar, causada por el paso al árbol traqueo-bronquial de una cantidad importante de secreciones contaminadas por bacterias patógenas, ya sean orofaríngeas o del tracto digestivo, en pacientes con alteraciones de la motilidad orofaríngea o gastroesofágica (14).

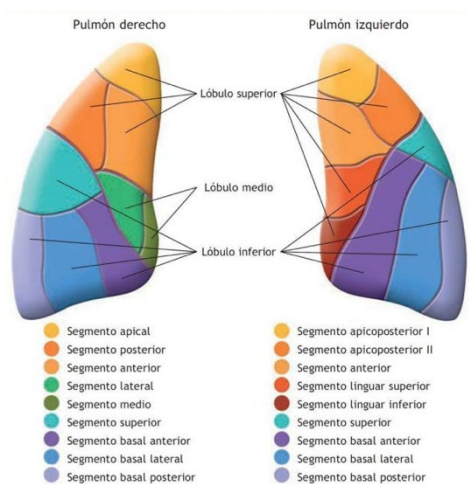
- Hasta el 50% de los pacientes neurológicos y de los pacientes ancianos presentan alteraciones de la seguridad de la deglución (penetraciones y aspiraciones)
- Los ancianos institucionalizados y en especial los considerados frágiles los que presentan mayor riesgo de neumonía (Incidencia 10 veces mayor)
- La NA es la causa más frecuente de mortalidad durante el primer año después de un ACV

La fisiopatología de la Neumonía Aspirativa requiere la existencia de los tres elementos siguientes¹⁴:

1. Colonización orofaríngea por patógenos respiratorios.
2. Disfagia orofaríngea con alteración de la seguridad y aspiración orofaríngea, especialmente grave si es silente.
3. Individuo vulnerable, inmunocomprometido, anciano o frágil.

La localización de la neumonía vendrá determinada por la posición física del paciente en el momento de la aspiración:

- Bipedestación o semi-incorporado, la afectación predominará en el segmento basal de los lóbulos inferiores.
- Decúbito, el más afectado será el segmento posterior del lóbulo superior derecho y/o el segmento apical del lóbulo inferior derecho.



■ Complicaciones relacionadas con la eficacia deglutoria

Si se produce una disminución en la eficacia de la deglución, el usuario va a presentar desnutrición y/o deshidratación. La desnutrición se deberá a una disminución de la ingesta de nutrientes y la deshidratación aparecerá como consecuencia de la disminución de la ingesta hídrica¹⁴.

Desnutrición

Como consecuencia de la desnutrición, el paciente presentará alteraciones importantes en su estado nutricional, que pueden oscilar, dependiendo del tiempo de evolución, desde una ligera pérdida de peso hasta una afectación importante del compartimento magro, que empeorará todavía más su capacidad para deglutir, al disminuir la fuerza de los músculos deglutorios.

Deshidratación

La deshidratación dará lugar a confusión mental, sequedad de la piel y las mucosas, disminución de la salivación, disminución de la expectoración, disnea, etc., lo que agravará todavía más la capacidad para deglutir.

Bibliografía

1. García P, Velasco C, Frías L. Papel del equipo nutricional en el abordaje de la disfagia. *Nutr Hosp*. 2014; 29: 13-21.
2. Shaw S, Martino R. The Normal Swallow: Muscular and Neurophysiological Control. *Otolaryngol Clin N Am*. 2013; 46: 937-956
3. Cabré M, Serra-Prat M, Palomera E, Almirall J, Pallares R, Clavé P. Prevalence and prognostic implications of dysphagia in elderly patients with pneumonia. *Age and Ageing*. 2010; 39(1):39-45.
4. Palmer J, Pelletier CA, Matsuo K. Rehabilitation of patients with swallowing disorders. In Braddom RL, Chan L, Harrast MA, eds. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011.
5. Sura L, Madhavan A, Carnaby G, Crary M. Dysphagia in the elderly: management and nutritional considerations. *Clin Interv Aging*. 2012; 7: 287-298.
6. Bacco J, Araya F, Flores E, Peña N. Trastornos de la alimentación y deglución en niños y jóvenes portadores de Parálisis Cerebral: Abordaje multidisciplinario. *Rev Med Clin Condes*. 2014; 25 (2): 330-42.
7. Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med*. 2007; 1 (3): 174-202.
8. Logemann JA, Veis S, Colangelo L. A screening procedure for oropharyngeal dysphagia. *Dysphagia*. 1999; 14: 44-51.
9. Rodríguez Acevedo MN, Vaamonde Lago P, González Paz T, Quintana Sanjuás A, González Cortés MJ. DISFAGIA OROFARÍNGEA: ACTUALIZACIÓN Y MANEJO EN POBLACIONES ESPECÍFICAS. 1er edición. España: Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial; 2018.
10. Palmer J, Pelletier CA, Matsuo K. Rehabilitation of patients with swallowing disorders. In Braddom RL, Chan L, Harrast MA, eds. *Physical Medicine and Rehabilitation*, 4th ed. Philadelphia: Elsevier Saunders; 2011.
11. Castell D., Donner M., Evaluation of Dysphagia: a careful history is crucial; *Dysphagia* 1987; 2:65-71.
12. Belafsky PC., Mouadeb DA., Rees JC. Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol*. 2008; 117(12):919-24.
13. Wallace KL., Middleton S., Cook IJ. Development and validation of a self report symptom inventory to assess the severity of oral-pharyngeal dysphagia. *Gastroenterology*. 2000;118(4):678-87.
14. Clavé, P, García-Peris. Guía de diagnóstico y manejo nutricional de la Disfagia Orofaríngea. Nestle Health Science. Ed Glosa. 2013. 2 edición.
15. Bascuñana H, et al. Tratamiento de la disfagia orofaríngea. *Rehabilitación*. 2003;37(1):40-54.
16. Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Clavé P. Sensitivity and specificity of the Eating Assessment Tool and the Volume-Viscosity Swallow Test for clinical evaluation of oropharyngeal dysphagia. *Neurogastroenterol Motil*. 2014; 26(9):1256-65.
17. Trapl M. Dysphagia bedside screening for acute-stroke patients: the Gugging Swallowing Screen. *Stroke*. 2007 Nov;38(11):2948-52.
18. Suiter D., Leder S. Clinical Utility of the 3-ounce Water Swallow Test. *Dysphagia* (2008) 23:244-250.
19. Logemann JA, Kahrilas PJ, Kobara M, Vakil NB. The benefit of head rotation on pharyngoesophageal dysphagia. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*1989;70:767-771.



02

Valoración del estado nutricional en el ciclo vital

La disfagia es la dificultad o incapacidad para tragar alimentos líquidos o sólidos desde la cavidad oral hasta el estómago. Esta puede provocar malnutrición al interferir con la ingesta, y también puede dar lugar a deshidratación, aspiración hacia la vía respiratoria o incluso la muerte.

Criterios para determinar la malnutrición

La valoración nutricional es importante para detectar estado de malnutrición ya sea por déficit o por exceso. El término «malnutrición» se refiere a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica y de nutrientes de una persona. El sobrepeso y la obesidad se refiere a la acumulación anormal o excesiva de grasa que puede ser perjudicial para la salud¹. La desnutrición se define como estado patológico provocado por falta de ingesta o mala absorción de alimentos o estados de excesos de gasto metabólico. Se considera una enfermedad metabólica que

afecta a todos los órganos y sistemas.

Para determinar desnutrición actualmente se recomiendan los cinco criterios para la malnutrición. Los que incluyen pérdida de peso involuntaria, bajo índice de masa corporal y masa muscular reducida como criterios fenotípicos, y reducción de la ingesta/asimilación de alimentos y la inflamación/enfermedad como criterios etiológicos. Se propone que el diagnóstico de malnutrición sea base en la presencia de al menos un criterio fenotípico y un criterio etiológico^{2,3}, ver tabla 1.

1 criterio fenotípico + 1 criterio etiológico = Diagnóstico de Desnutrición					
Criterio fenotípico			Criterio etiológico		
	Pérdida de peso (%)	Bajo BMI (kg/m ²)	Masa muscular reducida	Ingesta alimentaria (o absorción) reducida	Inflamación
Desnutrición moderada	5-10% en los últimos 6 meses o 10-20% más de 6 meses	<20 en <70 años o <22 en <70 años	déficit leve a moderado*	≤50% de requerimiento energético, o cualquier reducción por más de 2 semanas, o cualquier condición GI que afecte la asimilación/absorción de alimentos	enfermedad/injuria aguda o relacionada a enfermedad crónica
Desnutrición severa	>10% en 6 meses o >20% en más de 6 meses	<18.5% en <70 años o <20% en ≤70 años	déficit severo*		

*según técnicas validadas de composición corporal o mediciones antropométricas como circunferencia muscular del brazo, perímetro pantorrilla o examen físico nutricional, y fuerza de agarre como una medida de apoyo adicional.

Tabla 1. Criterios para el diagnóstico de desnutrición propuesto por Global Leadership Initiative on Malnutrition (GLIM) working group

La disfagia es la dificultad o incapacidad para tragar alimentos líquidos o sólidos desde la cavidad oral hasta el estómago. Esta puede provocar malnutrición al interferir con la ingesta, y también puede dar lugar a deshidratación, aspiración hacia la vía respiratoria o incluso la muerte. La disfagia es un síntoma de alguna patología subyacente y su manejo adecuado es fundamental para el mantenimiento del estado nutricional de los pacientes, por ello la valoración nutricional tanto para prevenir como para tratar la malnutrición es fundamental. Además de las oportunas modificaciones dietéticas se evita la aparición de complicaciones.

Entre las principales manifestaciones clínicas que pueden aparecer en un paciente con disfagia se encuentran la presencia de babeo excesivo, alimento retenido en la boca

o en el vestíbulo bucal, dolor al tragar (odinofagia), arcadas al tragar, sensación de ahogo y regurgitación nasal, tos durante el consumo de alimentos con aspiración evidente o aspiración silente (en este último caso puede manifestarse por clínica de infección respiratoria horas después). Estas manifestaciones son variables dependiendo de la causa de la disfagia, de la fase del proceso de deglución que esté afectado y del grado de afectación⁴. Es fundamental realizar una adecuada historia dietética del paciente, así como una valoración nutricional completa de cualquier paciente con disfagia, lo que permitirá individualizar las modificaciones dietéticas a introducir para que la alimentación del paciente sea apetecible pero nutricionalmente correcta.

Historial Clínico

La historia clínica de las personas mayores debe ser lo más completa posible a fin de realizar un buen diagnóstico nutricional y a través de una intervención nutricional óptima. Ella incluye:

1. Identificación factores de riesgo como son daño a la salud y otras condiciones médicas
2. Problemas dentarios
3. Disfagia
4. Disgeusia
5. Interacción fármaco-nutriente
6. Identificar medicamentos que puedan causar anorexia o náusea
7. Limitación de la movilidad
8. Actividad física

■ Condición socioeconómica

En edad pediátrica son factores de riesgo de disfagia, los que podrían presentar malnutrición:

- Trastornos neurológicos de base
- Nacimientos prematuros
- Hipoxia perinatal
- Malformaciones craneofaciales/ cavidad oral
- Síndromes genéticos y dismórficos
- Enfermedades neuromusculares
- TEC
- Cuadros respiratorios a repetición
- Enfermedad cardiovascular
- Síntomas digestivos
- aversión a la alimentación

Evaluación de la ingesta alimentaria

La evaluación dietética individual incluye evaluar las barreras para obtener una ingesta alimentaria y absorción de nutrientes adecuada y evaluar la ingesta de alimentos y bebidas consumidas. Ver tabla 2.

Evaluar las barreras para obtener una ingesta alimentaria adecuada

- Problemas físicos: masticar, tragar, uso de utensilios, consistencia de los alimentos, etc.
- Problemas psicológicos: solo comerá ciertos alimentos, en lugares particulares, utilizando platos específicos, etc.
- Problemas de los padres o socioeconómicos: no hay suficiente/demasiada comida disponible, los padres no pueden proporcionar la información correcta de alimentos por una razón particular (financiera, de enfermedad), conflicto entre el niño y el padre por la comida.

Evaluar las barreras a la absorción de nutrientes

- Físico-diarrea, vómitos, regurgitación, uso de purgantes, etc.
- Dietética: tipos de alimentos consumidos en combinación (esto se evaluará después de haber tomado el historial de la dieta)
- Actividad física: el niño es muy inactivo en comparación con sus compañeros, ¿el niño hace ejercicio excesivo o compulsivamente?

Evaluar los alimentos y bebidas consumidos

- hable y registre (a medida que avance la entrevista) las comidas de un día normal con el niño/padre; usar cuestionarios y preguntas de seguimiento sobre los alimentos mencionados. Ejemplos dados en el desayuno, a continuación comidas/bebidas que se toman en cada comida a medida que avanza el día. Expandir para cubrir una semana para comidas complejas.
- ¿Qué tiene para desayunar usualmente?
- ¿Pan-tipo? - ¿Cuántas rebanadas? - Señalar algo que normalmente se extiende sobre el pan, etc.
- ¿Cereales para el desayuno - tipo? - ¿Leche añadida? Etc.
- ¿Qué es lo que normalmente tiene para beber?
- ¿Suele haber algo más de alimentos a esta hora del día?
- ¿Suele haber algo de alimentos antes del desayuno?
- ¿Suele haber algo de alimentos a media mañana?
- ¿Suele haber algo de alimentos al medio día?
- ¿Suele haber algo de alimentos a media tarde?
- ¿Suele haber algo de alimentos en la tarde?
- ¿Suele haber algo de alimentos al anochecer?
- ¿Por lo general tienes algo de alimentos en la tarde?
- ¿Suele llevar alguna comida o bebida a la cama?
- ¿Generalmente se levanta en la noche para comer o beber algo?
- ¿Toma alguna vitamina u otro complemento alimenticio? ¿Con qué frecuencia tomo estos?

Tabla 2. Evaluación dietética individual

Antropometría

La OMS señala que “La antropometría es una técnica incruenta y poco costosa, portátil y aplicable en todo el mundo para evaluar el tamaño, las proporciones y la composición del cuerpo humano. Refleja el estado nutricional y de salud y permite predecir el rendimiento, la salud y la supervivencia”⁵.

Los indicadores antropométricos más utilizados por grupo etario son, peso/Edad, Peso/Talla y Talla edad para el menor de 5 años, IMC/Edad y Talla/edad para los mayores de 5 años hasta los 19 años⁶. Tabla 3.

Calificación nutricional	< 1 año*	Entre 1 y 5 años	Entre 5 años 1 mes y 19 años**
Desnutrición	P/E \leq -2 DE	P/T \leq -2 DE	IMC/E \leq -2DE
Riesgo de desnutrir	P/E \leq -1 DE y $>$ -2 DE	P/T \leq -1 DE y $>$ -2 DE	IMC/E -1DE y -2 DE
Normal o eutrófico	P/E \leq -1 DE y $>$ + 1DE	P/T \leq -1 DE y $>$ +1 DE	IMC/E -1DE y + 1DE
sobrepeso	P/T \leq +1 DE y $<$ +2DE	P/T \leq +1 DE y $<$ +2 DE	IMC/E +1DE y $<$ +2 DE
obesidad	P/T \geq +2 DE	P/T \geq +2 DE	IMC/EDAD $>$ +2DE y $<$ + 3DE
Obesidad Severa	-----	-----	IMC/EDAD \geq 3 DE

*En los niños menores de 1 año el indicador P/E es el que determina la calificación nutricional, salvo que el indicador P/T sea \geq +1DE, situación en la cual prima el indicador P/T.

**Para niños y niñas mayores de 5 años la denominación de la calificación nutricional debe ceñirse de acuerdo a la Norma para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes de 5 a 19 años de edad.

Tabla 3. Calificación nutricional para indicadores de evaluación nutrición por grupo etario

El IMC es un indicador de la relación entre el peso y la talla. Se utiliza frecuentemente para identificar el estado nutricional de un individuo, el cual depende de la edad y/o sexo.

La clasificación nutricional de acuerdo a los indicadores antropométricos para adultos⁷ y adultos mayores por IMC⁸, se indican en la tabla 4.

Calificación nutricional	IMC adulto (Kg/m ²)	IMC adulto mayo (Kg/m ²)
Déficit	<18,5	\leq 23
Normal	18,5-24,9	23,1 – 27,9
Sobrepeso	25-29,9	28 – 31,9
obesidad	\geq 30	32 y +
Obesidad (grado 1)	>30,0 – 34,9	
Obesidad (grado 2)	>35,0 – 39,9	
Obesidad (grado 3)	>40,0	
Obesidad (grado 4)	>50	

Tabla 4. Clasificación nutricional por indicador antropométrico IMC para las personas adultas y adultos mayores

Composición corporal

Según la definición de obesidad, las personas obesas son aquellas que tienen un exceso de grasa corporal, por ello, es importante evaluar la composición corporal. Entre los métodos más utilizados se encuentran los pliegues cutáneos y bioimpedanciometría. Se considera en el hombre adulto de peso normal un contenido de grasa en un rango del 15 al 20% del peso corporal total, y en la mujer entre el 25 y 30% del peso corporal total.

Deurenberg y colaboradores establecieron una ecuación para estimar el porcentaje total de grasa en adultos, basado en el IMC, la edad y el sexo

$$\% \text{ grasa corporal} = 1.2 (\text{IMC}) + 0.23 (\text{edad}) - 10.8 (\text{sexo}) - 5.4$$

Donde, sexo = 1 para hombres, y sexo = 0 para mujeres

También es importante considerar la masa magra en las personas con disfagia, ya que hay una estrecha relación entre ellas. Esta se puede medir a través de bioimpedanciometría, pliegues cutáneos, o dinamometría de mano. Esta última mide el estado funcional, el cual se ve deteriorado en presencia de enfermedad, principalmente en aquellos pacientes que

cursan con poco apetito y con un consumo de alimentos disminuidos, situaciones que se asocian con pérdida de la masa muscular y disminución en la síntesis proteica⁹. La técnica más práctica para evaluar el estado funcional es la fuerza de empuñadura o apretón de mano, la cual se mide utilizando un dinamómetro de mano, el cuál mide la fuerza del paciente en kilogramos, los cuales representan la contracción de los músculos intrínsecos y extrínsecos de la mano. En personas sanas, esta medida se ha asociado con la edad, el género y la estatura. En pacientes hospitalizados, se asocia con el estado cognitivo, la funcionalidad del paciente, la severidad de la enfermedad, el número de medicamentos prescritos, con el resultado de la valoración global subjetiva, además de algunos parámetros antropométricos, entre ellos el peso, la talla, y la circunferencia de brazo, el valor de referencia puede observarse en la tabla 5, la cual muestra los valores expresados en percentiles de un estudio realizado en Brasil con una muestra de 3050 adultos mayores de 20 años¹⁰.

Categoría de edad (años)	Fuerza agarre de la mano (kg)									
	Mano derecha					Mano izquierda				
	P10	P30	P50	P70	P90	P10	P30	P50	P70	P90
Hombre										
20-29	33.9	41.3	45.1	50.6	56.3	34.0	39.4	43.6	47.8	53.7
30-39	36.6	42.2	45.8	50.0	56.9	34.7	40.4	44.1	48.3	53.5
40-49	34.3	37.5	42.5	46.7	53.6	32.4	37.1	40.9	45.3	50.9
50-59	30.2	36.2	41.4	44.3	50.1	29.6	35.0	38.9	42.8	48.3
60-69	26.5	32.9	37.0	40.8	45.5	26.4	30.8	34.4	37.5	41.9
≥70	22.8	27.7	32.1	35.7	40.6	21.0	26.6	28.9	31.3	36.6
Mujeres										
20-29	19.5	23.8	27.4	30.0	34.0	18.6	22.3	25.8	28.4	31.8
30-39	20.7	25.0	27.6	30.7	35.0	20.1	23.5	26.4	29.3	32.9
40-49	19.8	24.4	26.9	29.4	33.6	18.4	22.9	25.7	28.1	31.7
50-59	16.6	21.1	24.3	26.4	30.9	15.4	19.9	23.0	25.3	29.8
60-69	16.6	19.6	21.7	24.6	27.5	15.0	18.2	20.5	22.8	27.1
≥70	9.9	13.7	16.8	20.0	23.8	9.0	13.0	16.0	19.2	22.6

P = percentil

Tabla 5. Valores para fuerza agarre de la mano

La sarcopenia, es un síndrome geriátrico definido por el European Working Group on Sarcopenia in Older People (EWSGOP) como la disminución de fuerza, función y masa muscular generalizada¹¹ es, por consiguiente, una potencial causa de disfagia. La presencia de sarcopenia se evalúa según los criterios diagnósticos definidos por la EWSGOP, mencionados con anterioridad (7). La masa muscular es valorada mediante DEXA (Dual energy X-ray absorptiometry), bioimpedanciometría, tomografía, resonancia magnética, ultrasonografía o antropometría (perímetro de pantorrilla o brazo). La fuerza muscular es evaluada a través de la dinamometría manual

o de flexoextensión de la rodilla; y la función muscular es medida a través de la velocidad de la marcha, prueba (o test) de get-up-and-go, o la batería corta de desempeño físico.

La disfagia sarcopénica es la dificultad deglutoria asociada con la pérdida de masa, fuerza y función muscular generalizada. Su prevalencia aumenta en pacientes ancianos, así como en aquellos con malnutrición o con desuso de la musculatura deglutoria. Está relacionada con desenlaces adversos, como lo son la neumonía aspirativa, la acumulación de residuos en la cavidad orofaríngea luego de la deglución, la peor calidad de vida y los tiempos de estancia hospitalaria prolongados¹².

Criterios diagnósticos para disfagia sarcopénica

de acuerdo a Decimonovena Reunión Anual de la Sociedad Japonesa de Rehabilitación de Disfagia, son los siguientes:

Criterios	Diagnóstico de disfagia sarcopética
<ol style="list-style-type: none"> 1. Presencia de disfagia 2. Presencia de sarcopenia generalizada 3. Imagenología consistente con pérdida de masa muscular deglutoria 4. Exclusión de otras causas de disfagia, excepto sarcopenia 5. Se considera que la principal causa de disfagia es la sarcopenia si hay comorbilidades causantes de sarcopenia. 	<ul style="list-style-type: none"> • Definitivo si se cumplen los criterios 1 a 4; • Probable si se cumplen los criterios 1, 2 y 4; • Posible si se cumplen los criterios 1, 2 y 5.

Tabla 6. Criterios diagnósticos para disfagia sarcopética

Dentro de la composición corporal es importante considerar la hidratación de las personas con alteraciones de la deglución, dado que por la dificultad para deglutir muchos de ellos no beben los líquidos necesarios para mantener una buena hidratación y esto repercute en la salud. La deshidratación se asocia directamente con un aumento en la mortalidad hospitalaria, así como con un aumento en la utilización de UCI, instalaciones de atención a corto y largo plazo, tasas de reingreso y recursos hospitalarios, especialmente entre aquellos con hiponatremia de moderada a grave. Es por ello, que es un objetivo potencial de intervención para reducir los gastos de atención médica y mejorar la calidad de vida de los pacientes¹⁴.

Es importante considerar que la menor

capacidad de marcha, postración, efectos adversos de algunos medicamentos pueden provocar menor masa muscular y grasa y menor densidad ósea¹⁵. Esta última se asocia a mayor severidad del daño neurológico, menor capacidad de marcha, menor tiempo de exposición a la luz solar, uso de anticonvulsivantes, reducción de la ingesta de calcio y vitamina D, entre otros factores^{16,17}. Por ello, también es importante evaluar la masa ósea.

En la búsqueda de fomentar un envejecimiento saludable, la Organización Mundial de la Salud ha recomendado la identificación y la prevención de la fragilidad. Un síndrome de fragilidad física se define cuando tres o más de los siguientes criterios específicos están presentes¹⁸. Tabla 7.

1. Debilidad medida por la baja fuerza de agarre de la mano
Lentitud medida por la velocidad reducida para caminar
3. Bajo nivel de actividad física.
Baja energía o agotamiento auto informado.
5. Pérdida de peso involuntaria.

Tabla 7. Criterios de fragilidad física

Tamizaje nutricional

Para determinar las causas que conducen a un mal estado nutricional es importante identificar a los adultos mayores en riesgo de problemas para comer¹⁹ como se aprecia en la tabla 8.

Característica que aumenta el riesgo de problemas para comer o tragar en ancianos	Impacto y evidencia de un mayor riesgo asociado con características individuales
Mayor edad: Envejecido más de 65 años.	Aumento del riesgo de asfixia en los alimentos Mayor probabilidad de diagnóstico de disfagia Diagnóstico aumentado de fragilidad
Estado dental deficiente: Enfermedad dental, dientes perdidos, dentaduras mal ajustadas	Mayor riesgo de asfixia en los alimentos.
Inestabilidad postural durante las comidas	Dificultad para mantener la estabilidad postural durante las comidas es más probable en ancianos frágiles que en robustos Dificultad para mantener la posición de la cabeza durante las comidas es más probable en personas frágiles que en robustas
Pobre movilidad	Mala movilidad en la cama, mayor probabilidad de desarrollar neumonía por aspiración
Fatiga durante las comidas	Capacidad reducida para tolerar el esfuerzo físico de una comida más probable en ancianos frágiles que en ancianos robustos
Medicación con sedante, opiáceo o antipsicótico.	Los tipos de medicamentos sedantes, opiáceos o antipsicóticos afectan la eficacia de la tos y los reflejos de deglución y se han asociado con un mayor riesgo de asfixia. Las personas mayores de 85 años toman una mayor proporción de medicamentos que afectan el nivel de conciencia o respuesta a la deglución.
Infección pulmonar crónica vs. aguda	La fiebre de un día por semana durante varios meses asociada a una infección pulmonar aumenta la probabilidad de neumonía por aspiración en desarrollo.
Fuerza reducida de la empuñadura	La fuerza de la empuñadura débil es más probable que desarrolle disfagia, aunque se requieren más investigaciones.

Tabla 8. Características que pueden ayudar a identificar a los ancianos con riesgo de problemas para comer o tragar.

Entre las herramientas de tamizaje nutricional para determinar malnutrición, más usados en el adulto mayor se encuentran el MNA® https://www.mna-elderly.com/forms/MNA_spanish.pdf. Tabla 9.

Mini Nutritional Assessment

MNA®

Apellidos:		Nombre:		
Sexo:	Edad:	Peso, kg:	Altura, cm:	Fecha:

Responda a la primera parte del cuestionario indicando la puntuación adecuada para cada pregunta. Sume los puntos correspondientes al cribaje y si la suma es igual o inferior a 11, complete el cuestionario para obtener una apreciación precisa del estado nutricional.

Cribaje	
<p>A Ha perdido el apetito? Ha comido menos por faltado apetito, problemas digestivos, dificultades de masticación o deglución en los últimos 3 meses? 0 = ha comido mucho menos 1 = ha comido menos 2 = ha comido igual <input type="checkbox"/></p> <p>B Pérdida reciente de peso (<3 meses) 0 = pérdida de peso > 3 kg 1 = no lo sabe 2 = pérdida de peso entre 1 y 3 kg 3 = no ha habido pérdida de peso <input type="checkbox"/></p> <p>C Movilidad 0 = de la cama al sillón 1 = autonomía en el interior <input type="checkbox"/> 2 = sale del domicilio</p> <p>D Ha tenido una enfermedad aguda o situación de estrés psicológico en los últimos 3 meses? 0 = sí 2 = no <input type="checkbox"/></p> <p>E Problemas neuropsicológicos 0 = demencia o depresión grave 1 = demencia moderada 2 = sin problemas psicológicos <input type="checkbox"/></p> <p>F Índice de masa corporal (IMC) = peso en kg / (talla en m)² 0 = IMC < 19 1 = 19 ≤ IMC < 21 2 = 21 ≤ IMC < 23 3 = IMC ≥ 23 <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación del cribaje (subtotal máx. 14 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>12-14 puntos: estado nutricional normal 8-11 puntos: riesgo de malnutrición 0-7 puntos: malnutrición</p> <p>Para una evaluación más detallada, continúe con las preguntas G-R</p>	<p>J. Cuántas comidas completas toma al día? 0 = 1 comida 1 = 2 comidas 2 = 3 comidas <input type="checkbox"/></p> <p>K Consume el paciente</p> <ul style="list-style-type: none"> • productos lácteos al menos una vez al día? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • huevos o legumbres 1 o 2 veces a la semana? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> • carne, pescado o aves, diariamente? sí <input type="checkbox"/> no <input type="checkbox"/> <p>0.0 = 0 o 1 síes 0.5 = 2 síes 1.0 = 3 síes <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>L Consume frutas o verduras al menos 2 veces al día? 0 = no 1 = sí <input type="checkbox"/></p> <p>M Cuántos vasos de agua u otros líquidos toma al día? (agua, zumo, café, té, leche, vino, cerveza...) 0.0 = menos de 3 vasos 0.5 = de 3 a 5 vasos 1.0 = más de 5 vasos <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>N Forma de alimentarse 0 = necesita ayuda 1 = se alimenta solo con dificultad 2 = se alimenta solo sin dificultad <input type="checkbox"/></p> <p>O Se considera el paciente que está bien nutrido? 0 = malnutrición grave 1 = no lo sabe o malnutrición moderada 2 = sin problemas de nutrición <input type="checkbox"/></p> <p>P En comparación con las personas de su edad, cómo encuentra el paciente su estado de salud? 0.0 = peor 0.5 = no lo sabe 1.0 = igual 2.0 = mejor <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Q Circunferencia braquial (CB en cm) 0.0 = CB < 21 0.5 = 21 ≤ CB ≤ 22 1.0 = CB > 22 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>R Circunferencia de la pantorrilla (CP en cm) 0 = CP < 31 1 = CP ≥ 31 <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación</p> <p>G El paciente vive independiente en su domicilio? 1 = sí 0 = no <input type="checkbox"/></p> <p>H Toma más de 3 medicamentos al día? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>I Úlceras o lesiones cutáneas? 0 = sí 1 = no <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación (máx. 16 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Cribaje <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación global (máx. 30 puntos) <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p> <p>Evaluación del estado nutricional</p> <p>De 24 a 30 puntos <input type="checkbox"/> estado nutricional normal De 17 a 23.5 puntos <input type="checkbox"/> riesgo de malnutrición Menos de 17 puntos <input type="checkbox"/> malnutrición</p>

Ref Vellas B, Villars H, Abellan G, et al. Overview of the MNA® - Its History and Challenges. J Nutr Health Aging 2006; 10 : 456-465.
Rubenstein LZ, Harker JO, Salva A, Guigoz Y, Vellas B. Screening for Undernutrition in Geriatric Practice : Developing the Short-Form Mini Nutritional Assessment (MNA-SF). J. Geront 2001 ; 56A : M366-377.
Guigoz Y. The Mini-Nutritional Assessment (MNA®) Review of the Literature - What does it tell us? J Nutr Health Aging 2006; 10 : 466-487.
© Société des Produits Nestlé, S.A., Vevey, Switzerland, Trademark Owners
© Nestlé, 1994, Revision 2006. N67200 12/09 10M
Para más información: www.mna-elderly.com

Tabla 9. Mini nutricional assessment MNA®

Y el MUST, Malnutrition Universal Screening Tool : ‘Instrumento universal para el cribado de la malnutrición’) fue desarrollado por el Malnutrition Advisory Group (MAG), un comité permanente de la British Association for Parenteral and Enteral Nutrition (Asociación Británica para la Nutrición Parenteral y Enteral, BAPEN, y se ha actualizado regularmente desde su creación en 2003. <https://www.bapen.org.uk/screening-and-must/must/must-toolkit/the-must-itself/must-espanol> .

En resumen se reconoce una desnutrición por los siguientes marcadores

Marcadores antropométricos

- Pérdida de peso involuntaria
 - 5% en un mes
 - 7.5% en 3 meses o
 - 10% en 6 meses
- Peso menor Al 20% del peso idea por talla
IMC menor a
 - 22 en adultos mayores
 - 18,5 en Adultos
 - 2 DE en niños y adolescentes
- Circunferencia del brazo menor al Percentil 10
- Circunferencia de pantorrilla menor a 31 cm
- Pliegue cutáneo menor a percentil 10 o mayor al percentil 95

Parámetros clínicos

- Palidez piel
- Piel reseca
- Edemas
- Ingesta inadecuada

Parámetros bioquímicos

- Albúmina menor a 3,5
- Colesterol total menor a 160 mg
- Prealbúmina menor a 15 m}Transferrina menor a 180 mg

Parámetros funcionales

- Cambio de estado funcional de independencia a dependencia completa

Parámetros psicológicos

- Depresión
- Demencia
- Soledad

Bibliografía

1. OMS. Malnutrición. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>. Consultado 27 Agosto 2019
2. GLIM Criteria for the Diagnosis of Malnutrition: A Consensus Report From the Global Clinical Nutrition Community.
3. Gordon L. Jensen MD, PhD, FASPEN Tommy Cederholm MD, PhD M. Isabel T.D. Correia MD, PhD M. Christina Gonzalez MD, PhD Ryoji Fukushima doi.org/10.1002/jpen.1440.
4. Gómez C, de Cos A, Iglesias C. Recomendaciones nutricionales en disfagia. En: Manual de recomendaciones nutricionales al alta hospitalaria. Barcelona: Novartis Consumer Health, 2001: 219-2
5. OMS. El estado físico: uso e interpretación de la antropometría Informe de un Comité de Expertos de la OMS. Serie de informes técnicos 854. 1995. https://www.who.int/nutrition/publications/growth_physical_status/es/
6. Ministerio de Salud. Subsecretaría de Salud Pública. División Políticas Públicas Saludables y Promoción
7. Departamento de Nutrición y Alimentos. Patrones de crecimiento para la evaluación nutricional de niños, niñas y adolescentes desde el nacimiento hasta los 19 años de edad. 2018
8. Organización Mundial de la Salud. Obesidad y sobrepeso. 2018. Disponible en: <https://www.who.int/features/factfiles/obesity/facts/es/>
9. Babiarczyk B, Turbiarz A. Body mass index in elderly people - Do the reference ranges matter? Prog Health Sci 2012;1(2):58-65
10. Norman K, Stobäus N, Gonzalez MC, Schulzke JD, Pirlich M. Hand grip strength: Outcome predictor and marker of nutritional status. Clin Nutr. 2011; 30: 135-142
11. Schlüssel MM, dos Anjos LA, de Vasconcellos MT, Kac G. Reference values of handgrip dynamometry of healthy adults: a population-based study. Clin Nutr. 2008 Aug;27(4):601-7.
12. Cruz-Jentoft AJ, Baeyens JP, Bauer JM, et al. Sarcopenia: European consensus on definition and diagnosis: Report of the European Working Group on Sarcopenia in Older People. Age Ageing. 2010;39(4):412-23
13. Daniela Patino-Hernandez, Miguel Germán Borda, Luis Carlos Venegas Sanabria, Diego Chavarro-Carvajal, Carlos Alberto Cano-Gutiérrez. Disfagia sarcopénica. Rev Colombiana de Gastroenterología 2016, 31(4):418-423
14. Wakabayashi H. Presbyphagia and sarcopenic dysphagia: association between aging, sarcopenia, and deglutition disorders. J Frailty Aging. 2014;3:97-103
15. Frangskou M, Lopez-Valcarcel B, Serra-Majem L. Dehydration in the elderly: a review focused on economic burden. J Nutr Health Aging. 2015;19(6):619-27
16. Le Roy C, Rebollo MJ, Moraga F, et al. Nutrición del niño con enfermedades neurológicas prevalentes. Rev Chil Pediatr. 2010; 81(2): 103-111
17. Vohr B, Stephens B, McDonald S, et al. Cerebral palsy and growth failure at 6 to 7 years. Pediatrics. 2013; 132(4): e905-e914.
18. Henderson R, Kairalla J, Abbas A, et al. Predicting low bone density in children and young adults with quadriplegic cerebral palsy. Dev Med Child Neurol. 2004; 46: 416-419
19. WHO. Clinical Consortium on Health Aging. Report on Consortium Meeting 1-2 December 2016; World Health Organization: Geneva, Switzerland, 2017; pp. 9-10.



03

Intervención nutricional

Las personas que padecen disfagia tienen un riesgo de desnutrición mayor, por lo que se debe vigilar que sus necesidades nutricionales se cubran correctamente.

María Angélica González Stäger
Verónica Barrón Pavón

Recomendaciones y requerimientos nutricionales

La nutrición tiene un doble papel muy importante en los pacientes con disfagia: en primer lugar el paciente con disfagia es un paciente con alto riesgo de desnutrición o en el que ésta va a estar presente desde el inicio; en segundo lugar, mediante las oportunas modificaciones dietéticas evitaremos la aparición de complicaciones y se ayudará en las técnicas de rehabilitación de la deglución¹.

■ Requerimientos

En el caso del paciente con disfagia no existen unas recomendaciones de ingesta establecidas, por lo que los requerimientos de energía y nutrientes deberán fijarse según la edad, sexo, tipo de actividad física y la situación del estado de salud.

Los cálculos de las necesidades energéticas de cada individuo es una labor que debe realizar un profesional Nutricionista ayudado por datos antropométricos (peso, tallas, pliegues...) y aplicando unas fórmulas y ecuaciones establecidas. Una vez que se calculen las necesidades energéticas, éstas deben distribuirse de forma equilibrada en los macronutrientes que aportan la energía:

- 50-60% de calorías totales deben ser consumidas en forma de hidratos de carbono: harinas, papas, vegetales, frutas, arroz, legumbres, se recomiendan consumir de verduras y frutas a diario, legumbres 2-3 veces por semana, pasta, papas o arroz 2 veces por semana, evitar los azúcares refinados como los dulces, refrescos con azúcar.

- 12-15% en forma de proteínas: carne, pescado, huevos, aves, leche. Se recomienda pescado blanco o azul 2 veces por semana, consumir más veces carnes blancas, aves, conejo, que las rojas, 3 huevos por semana, consumo de lácteos de forma diaria.
- 30-35% en forma de grasas teniendo en cuenta que las grasas saturadas no sobrepasarán el 10% (cordero, aves con piel, cerdo y sus derivados, lácteos enteros, bollería industrial).

■ Recomendaciones

Las personas que padecen disfagia tienen un riesgo de desnutrición mayor, por lo que se debe vigilar que sus necesidades nutricionales se cubran correctamente. Para ello, se debe tener en cuenta recomendaciones como fraccionar las comidas en al menos 6 tomas; enriquecerlas para obtener el mayor número de nutrientes en el menor volumen; elaborar menús variados adaptados a la textura específica de cada paciente o agregar productos comerciales que contienen un valor calórico y proteico alto con una distribución equilibrada de nutrientes, sin olvidar la ingesta de fibra y la hidratación modificando la textura de los líquidos con espesantes comerciales. Muchas de las personas con disfagia tienen oscilaciones en el apetito debido a factores como la monotonía en la alimentación, la dificultad para tragar, el cansancio, los cambios en las papilas gustativas. Cuando la persona ve disminuido su apetito, la alimentación que

se le ofrecerá deberá ser lo más enriquecida posible e informar al equipo que lo atiende, que el paciente no está comiendo la misma cantidad que de costumbre. De esa forma se podrán tomar medidas de forma precoz para evitar la desnutrición, una de las complicaciones que provoca la disfagia y pone en peligro su integridad.

Las recomendaciones dietéticas indicadas a pacientes con disfagia tienen como objetivo que el paciente pueda alimentarse con seguridad, reduciendo al máximo las complicaciones respiratorias y en suficiente cantidad para mantener o conseguir un buen estado nutricional y de hidratación. Estas recomendaciones, siempre deben ajustarse de manera individualizada a las características de la disfagia que se presente, realizando las modificaciones en la consistencia de los alimentos que se requiera tanto en alimentos líquidos como sólidos. Las modificaciones de la dieta también deben permitir una normal integración del paciente dentro del ámbito social y familiar².

Recomendaciones dietéticas que favorecerán la situación nutricional y disminuirán potenciales complicaciones secundarias a la disfagia³:

- Comer sentado con la barbilla inclinada hacia abajo y si hay parálisis facial dar la comida por el lado no afectado.
- Mantenerse en posición incorporada para evitar aspiraciones.
- Mantener la habitación iluminada y que el paciente tenga compañía en todo momento durante las comidas.
- Realizar comidas frecuentes, muy energéticas y poco abundantes.
- No mezclar diferentes consistencias de alimentos
- En caso de hipertensión se evitará la sal, las conservas, la charcutería, las sopas de sobre, el agua con gas, etc.

- Beber dos litros de líquido al día. Si existe dificultad para tragar puede hacer uso de espesantes.
- Incluir la máxima variación de alimentos para evitar déficits nutricionales.
- Mantener una buena higiene bucal.

■ Hidratación

El proceso del envejecimiento se asocia con diversos cambios fisiológicos que pueden afectar la capacidad de mantener el balance hídrico. La disminución del porcentaje del cuerpo que es agua, esto es un 60% en un recién nacido y un 40% en un octogenario, implica que pequeños cambios en la hidratación, ya sea por aumento de las pérdidas (diarrea o vómitos) o por disminución en la ingesta de líquidos, provocan repercusiones más relevantes en el organismo. A menudo se mezclan ambos factores lo que expone a un claro riesgo a los mayores. Además, puede acentuar los problemas de hidratación el ambiente, las patologías crónicas y los tratamientos farmacológicos propios de las personas de edad avanzada que determinan una mayor vulnerabilidad de esta población ante la deshidratación⁴.

Fuentes de aporte de agua

1. Del consumo de líquidos, incluidas otras bebidas además de agua.
2. Del agua contenida en los alimentos sólidos, pues casi todos contienen agua y muchos, frutas y verduras, especialmente, contienen una cantidad importante que puede llegar casi al 100% de su peso total.
3. De las pequeñas cantidades de agua que se producen en los procesos metabólicos de proteínas, grasas e hidratos de carbono.

Algunos adultos mayores evitan consumir líquidos por miedo a la incontinencia o para evitar urgencias de tener que ir al baño cuando se encuentran fuera de casa. Además, con la edad se producen cambios en la función renal y una importante disminución en la sensación de sed. Estas alteraciones están muy relacionadas con los problemas de deshidratación y de termorregulación en las personas de edad avanzada. A los 70 años, la capacidad de los riñones de filtrar y eliminar sustancias de desecho es aproximadamente la mitad que a los 30 años. La disminución en la sensación de sed quizás sea el factor más importante, ya que conlleva una ingesta de líquidos mucho menor que en etapas anteriores de la vida.

Los requerimientos medios hídricos son de 30 a 35 ml/kg/día de 1,5 litros por día, o bien 1 a 1.5 ml por cada kilocaloría ingerida en la dieta. Esto implica que un adulto mayor con un peso entre 55 - 70 kg requeriría en condiciones normales unos 2 – 2,5 litros de líquido al día (8 a 12 vasos de al día)^{5,6}. Las necesidades deben incrementarse cuando la temperatura ambiental aumenta o se tiene fiebre. En este caso, se recomienda medio litro más de líquido por grado de fiebre por encima de los 38°C. Se debe beber líquidos sin esperar a tener sed, ya que ésta aparece cuando existe un cierto grado de deshidratación.

Cuando comienzan los problemas de deglución o disfagia, la hidratación es muy importante, y se debe tener especial cuidado con la ingesta de agua y otros líquidos. La deglución cada vez se vuelve más dificultosa a medida que avanza las alteraciones de la deglución y el acto de tragar acaba siendo un grave problema. La deshidratación en personas mayores suele ser más habitual de lo que se piensa, ello comporta serios riesgos para su salud: problemas de estreñimiento, infecciones de orina, además de ser un factor de riesgo de úlceras (UPP's), e infecciones pulmonares.

Hidratación del paciente con disfagia

Para hidratar al paciente con disfagia se debe utilizar productos que garanticen la seguridad y eficacia de la deglución, para ello es importante tener presente:

1. Hacer un cribado de disfagia a las personas, con el fin de confirmar la sospecha de disfagia y determinar el grado de viscosidad y el volumen a administrar para hidratar al paciente.
2. No todos los pacientes con disfagia se les debe espesar los líquidos a la misma viscosidad y cuanto más se acerque a la normalidad, más éxito se tendrá a la hora de hidratarlos.
3. Una vez determinada la viscosidad y el volumen, se debe planificar y registrar la ingesta hídrica del paciente buscando todas las estrategias que estén al alcance para conseguir una hidratación adecuada.
4. Si el paciente requiere modificación de

la textura de los líquidos hasta viscosidad pudín se deben utilizar aguas gelificadas elaboradas con gomas como los carragenatos, la Xantana, Guar o Tara, que garantizan una estabilidad en la viscosidad a altas temperaturas y en contacto con la boca y pueden mezclarse con otros alimentos como yogur, flan, natillas, papillas de frutas, etc. para obtener una mayor ingesta de agua.

5. También existen en el mercado espesantes comerciales, que garantizan seguridad en la deglución, porque mantienen una consistencia adecuada, no se degradan en contacto con la saliva, no alteran el sabor de los alimentos y bebidas y espesan cualquier líquido a cualquier temperatura.

6. Es importante conocer la composición de los distintos productos que existen para modificar la viscosidad de los líquidos y alimentos. Ver tabla 1.

Recursos caseros	Gelatinas	Aguas gelificadas Comerciales	Espesante comercial
Composición: almidón de maíz y almidón de papas	Composición: colágeno	Composición: Gomas, carragenatos: Xantana, Tara, Guar	Composición: almidón modificado, maltosadextrina, gomas (Tara, guar, Xantana)
No espesan a cualquier temperatura, alteran el sabor de los alimentos y los líquidos.	Logra la gelificación total a 10°C. No son seguras para hidratar a pacientes con disfagia.	Forman geles a cualquier temperatura; no se degradan en contacto con la saliva. Son seguras para hidratar a pacientes con disfagia.	Pueden espesar cualquier tipo de líquido o alimento a cualquier temperatura Son seguros para hidratar a pacientes con disfagia.
			

Tabla 1. Composición de productos que modifican la viscosidad

Consideraciones dietéticas en situación pluripatología y polimedicación

Las interacciones entre medicamentos y alimentos pueden producir efectos negativos en la seguridad y eficacia del tratamiento farmacológico y en el estado nutricional del paciente. Estas interacciones pueden clasificarse en dos tipos, en función de cuál de los dos sustratos (medicamento o alimento) se ve afectado por la presencia del otro. Asimismo, de acuerdo con el mecanismo por el que se producen, pueden ser físico-químicas, farmacocinéticas y farmacodinámicas. Los tratamientos médicos pueden afectar la manera en que se digieren y absorben los alimentos. De la misma manera, lo que las personas comen puede influir en los efectos que los medicamentos tienen en el cuerpo. Por ejemplo, el griseofulvin, un medicamento antimicótico, se debe tomar con una comida grasosa para que sea absorbido adecuadamente. Los suplementos de hierro para la anemia se toman mejor con un ácido suave como el jugo de naranja; si se toman con leche posiblemente no se absorberán bien. Los medicamentos afectan la nutrición de 4 maneras principales, estos pueden:

1. estimular o suprimir el apetito;
2. alterar la cantidad de nutrientes que se absorben y la velocidad de la absorción;
3. afectar la manera en la que el cuerpo descompone y utiliza los nutrientes;
4. retrasar o acelerar la velocidad a la que los alimentos pasan a través del tracto digestivo.

Hay varias definiciones de plurifarmacia en general el uso de tres o cinco fármacos en forma simultánea, la indicación de fármacos innecesarios y la necesidad de indicar un medicamento para suplir los efectos colaterales de otro, son elementos considerados en la definición de polifarmacia⁷. Los pacientes pluripatológicos suelen ser ancianos y consumen muchos fármacos. La polifarmacia afecta a un 85% de los mismos y no se asocia con mayor supervivencia. Al contrario, los expone a más efectos adversos, como pérdida de peso, caídas, deterioro funcional y cognitivo, y hospitalizaciones⁸.

La principal causa de deterioro de la deglución es el problema neurológico secundario a diversas patologías neurodegenerativas que acontecen con más frecuencia en edades avanzadas, lo que produce un círculo vicioso de desnutrición-disfagia, que empeora claramente la calidad de vida, y aumenta la morbilidad y mortalidad de este grupo de población⁹. En diferentes estudios se muestra una prevalencia entre el 28% y el 73% tras un accidente cerebrovascular, hasta del 84% en el caso de las demencias y del 52% en enfermos de Parkinson^{10,11}. Estos ancianos suelen presentar pluripatología, y la mayor parte de ellos toma multitud de fármacos que pueden interferir en el proceso de deglución por sus efectos secundarios, colaterales e interacciones (como pueden ser la xerostomía o la disminución del nivel de conciencia, interfiriendo en los procesos de masticación y deglución), además de los problemas para la ingesta relacionados con

las diferentes presentaciones de estos. Este síndrome geriátrico es uno de los problemas más infra diagnosticados y subestimados entre los ancianos, y que mayor afectación tiene sobre su estado nutricional, hecho que a su vez tiene consecuencias muy negativas sobre el bienestar físico y emocional del anciano¹².

Elegir la terapia oral adecuada para pacientes con disfagia es un desafío especial¹³. Se debe prestar especial atención a las formulaciones de fármacos de liberación prolongada porque no son adecuadas las modificaciones

pueden comprometer seriamente la farmacocinética y / o la farmacodinámica del medicamento y conducen a efectos secundarios graves. La introducción de un “no aplastar” etiqueta¹⁴ podría ser útil para mejorar la prescripción y la administración de terapias orales a pacientes con disfagia. Factores no farmacológicos como las redes sociales de apoyo, el deterioro cognitivo, los trastornos de órganos de los sentidos, entre otros, pueden influir importantemente en el éxito o fracaso de una terapia⁷.

Bibliografía

1. Cichero JAY. Age-Related Changes to Eating and Swallowing Impact Frailty: Aspiration, Choking Risk, Modified Food Texture and Autonomy of Choice. *Geriatrics (Basel)*. 2018 Oct 12;3(4). pii: E69
2. Martínez Olmos M.A, Bellido Guerrero D. Nutrición y disfagia. *Fisioterapia* 2003;25(5):306-10
3. Aula Fresenius Kabi. Curso abordaje integral de la disfagia y tratamiento nutricional adaptado. Módulo 6. Tratamiento dietético de la disfagia. http://auladedisfagiapractica.com/admin/publics/upload/contenido/pdf_1821324297773.pdf consultado 28 de Agosto 2019
4. Luis Daniel A. de, Aller Rocío, Izaola Olatz. Menú de textura modificada y su utilidad en pacientes con situaciones de riesgo nutricional. *Nutr. Hosp.* 2014 ; 29(4): 751-759.
5. Sociedad de Geriátria y Gerontología de Chile. Claves para mantener una buena hidratación. <https://www.socgeriatria.cl/site/?p=298> Consultado 28 Agosto 2019
6. Hidratación en personas mayores. Observatorio de Hidratación y Salud (OHS). Informe 2008.
7. Ramos Cordero P., Nieto López-Guerrero J. La nutrición en el anciano. Requerimientos hídricos. En abordaje de la Malnutrición Calórica Proteica en Ancianos. *Rev Esp Geriatr Gerontol* 2005;40(supl 2):8-12
8. Homero Gac. Polifarmacia y morbilidad en adultos mayores. *Revista Médica Clínica Las Condes*. 2012, 23(1): 31-35. [https://doi.org/10.1016/S0716-8640\(12\)70270-5](https://doi.org/10.1016/S0716-8640(12)70270-5)
9. Gómez Aguirre N., Caudevilla Martínez A, Bellostas Muñoz L., Crespo Avellana M., Velilla Marco J., Díez-Manglano J. Pluripatología, polifarmacia, complejidad terapéutica y uso adecuado de la medicación. *Revista Clínica Española*, Volume 217, Issue 5, June–July 2017, Pages 289-295
10. Torres-Camacho MJ, Vázquez-Perozo M, Parellada-Sabaté A, González-Acosta ME. Disfagia en ancianos que viven en residencias geriátricas de Barcelona. *Gerokomos*. 2011;22(1): 20-4.
11. Camina-Martin MA, Barrera-Ortega S, Domínguez-Rodríguez L, Couceiro-Muñoz C, De Mateo-Silleras B, Redondo-del Río MP. Presencia de malnutrición y riesgo de malnutrición en ancianos institucionalizados con demencia en función del tipo y estadio evolutivo. *Nutr Hosp*. 2012;27(2):434-40.
12. Milà-Villarrol R, Formiga F, Duran-Alert P, Abellana-Sangrà R. Prevalencia de malnutrición en la población anciana española: una revisión sistemática. *Med Clin (Barc)*. 2012;139(11):502-8.
13. Easterling C, Robbins E. Dementia and dysphagia. *Geriatr Nurs*.2008;29:275-85.
14. Sestili M, Logrippo S, Cespi M, Bonacucina G, Ferrara L, Busco S, Grappasonni I, Palmieri GF, Ganzetti R, Blasi P. Potentially Inappropriate Prescribing of Oral Solid Medications in Elderly Dysphagic Patients. *Pharmaceutics*. 2018 Dec 16;10(4). pii: E280. doi: 10.3390/pharmaceutics10040



04

Tratamiento dietético de la disfagia orofaríngea

Comer no es un proceso fácil. Comer es, para la mayoría de las personas, un acto automático que no requiere ningún esfuerzo. Sin embargo, se trata de un proceso muy complejo que requiere de una extraordinaria coordinación neuromuscular.

Luisa Andrea Solano Pérez

Adaptación de la alimentación oral

La deglución está controlada por estructuras corticales y subcorticales. Las primeras poseen mayor relevancia durante la fase oral de la deglución. En la fase faríngea hay involucradas distintas estructuras del sistema nervioso como núcleos corticales, ganglios basales, amígdala, hipotálamo y sustancia negra con una función estimuladora e inhibidora. Por ejemplo, la amígdala e hipotálamo facilitan la deglución por mecanismo dopaminérgico, mientras que la sustancia gris periacueductal y la formación reticular ventrolateral pontina inhiben la deglución.

La inhibición de la deglución es importante sobre todo durante la fase oral preparatoria y de transporte para evitar desencadenar la fase faríngea mientras se está preparando el bolo. En un segundo nivel de control neurológico encontramos estructuras ubicadas en el tronco cerebral (fundamentalmente en el bulbo raquídeo), que están principalmente implicadas durante la fase involuntaria de la deglución faríngea y esofágica. Un área o centro generador de patrones (CGP) situado en el bulbo ayuda a coordinar estas dos fases de la deglución.

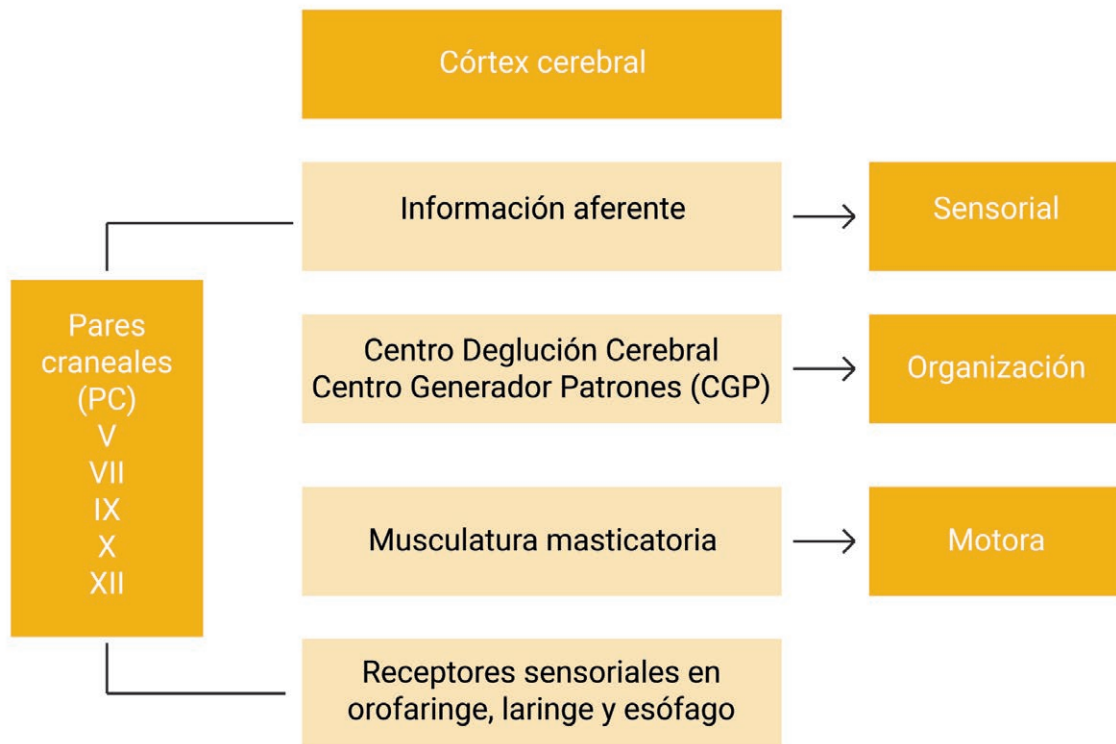


Tabla 1. Control neurofisiológico de la deglución. Traducido de Shaw y Martino¹.

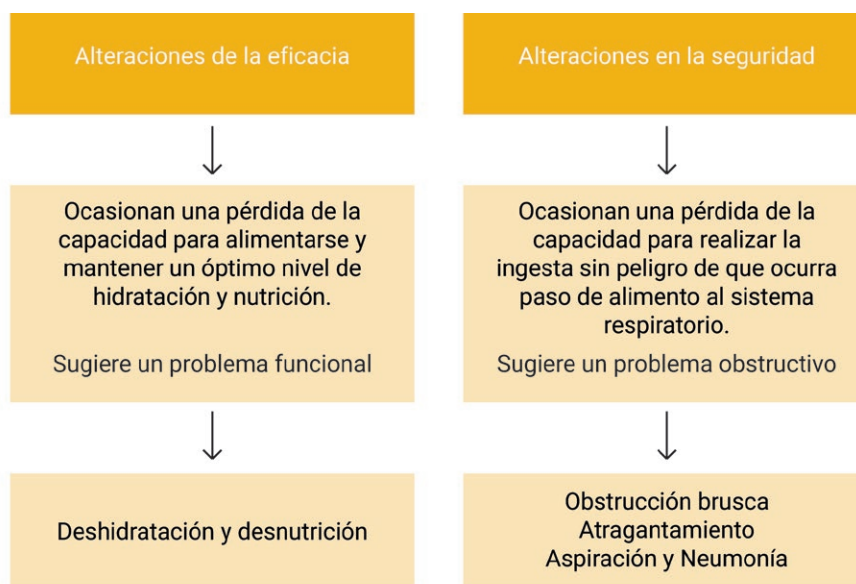


Tabla 2. Complicaciones de la disfagia⁶

Esta zona incluye neuronas motoras, sensoriales e interneuronas que controlan de forma secuencial y rítmica diferentes actividades en el cuerpo. Ejemplos de actividades controladas por áreas generadoras de patrones son la locomoción, respiración o la propia deglución.

La información motora y sensitiva para el control de la deglución se vehiculiza a través de los pares craneales trigémino, facial, glossofaríngeo, vago, espinal, hipogloso y los segmentos espinales C1-C3²⁻⁵. (Tabla 1)

Los procesos de masticación y deglución precisan de una integridad física y funcional de las estructuras anatómicas, musculares y neurológicas implicadas, además de una perfecta sincronización entre los diferentes procesos para alcanzar una alimentación segura y eficaz.

Las alteraciones en la deglución se encuentran asociadas a múltiples causas como, por ejemplo, al envejecimiento y patologías con discapacidad cognitiva, las que, a su vez, son las responsables del desarrollo de complicaciones que afectan a la seguridad y a la eficacia de la alimentación. (Tabla 2)

Por ello, uno de los objetivos terapéuticos es lograr una alimentación oral de manera progresiva, con una deglución eficaz y segura,

es decir, aportar los nutrientes necesarios mediante texturas y viscosidades adecuadas al estado deglutorio para evitar deshidratación, desnutrición, atragantamiento o aspiraciones que pueden desencadenar en una neumonía aspirativa.

Este trastorno precisa como indicación dietética de tratamiento, adaptar la alimentación oral en términos de textura (alimentos sólidos) y viscosidad (alimentos líquidos) para la formación de un bolo seguro de deglutir, aportando con estas modificaciones:

- una reducción en la velocidad de deglución, y con ello, conseguir reducir el riesgo de neumonías aspirativas debido a una disminución de penetraciones y aspiraciones en usuarios con disfagia neurógena y en ancianos débiles^{7,8}. Éste beneficio, se evidencia tanto en los espesantes derivados del almidón modificado como lo de goma xantana, pero en los primeros se les asocia un incremento del residuo orofaríngeo^{9,10}.
- Una textura final que favorecerá la fragmentación y la lubricación del bolo.

La alimentación en usuarios con algún trastorno de la deglución debe cumplir con algunos principios, estos son:

- Seguridad: este criterio obedece a las texturas de los alimentos y viscosidad de los líquidos, éstas deben ser siempre homogéneas, para favorecer una ingesta segura con la textura terapéutica capaz de ingerir el usuario. Con ello, estaremos contribuyendo a evitar problemas relacionados con la aspiración, atragantamiento y neumonías

- Eficacia: este criterio guarda relación con evitar las complicaciones resultantes de la pérdida en la capacidad de alimentarse y mantener un óptimo estado de salud y nutricional para evitar la desnutrición y deshidratación. Por ello, es crucial la estandarización de los descriptores de texturas de alimentos y viscosidad de líquidos para lograr por medio de ellos, crear y elaborar las preparaciones para estimular la ingesta.

Placentera, social y palatable: el “usuario comerá lo que debe sólo si le gusta” (Grande Covián-Varela). Por ello, es clave estimular los sentidos a través de la alimentación. La comida debe ser presentada de manera atractiva, a temperatura adecuada, palatable y según la condición clínica del usuario, debe estimular la autonomía necesaria para alimentarse colocando a su disposición los productos de apoyo (cubiertos, por ejemplo) en un entorno que favorezca la convivencia social y el placer de comer. Además de incorporar la satisfacción al proceso de la alimentación.

El objetivo del tratamiento de la disfagia orofaríngea es el mantenimiento de la vía oral para la ingesta mientras sea posible para mantener un estado nutricional normal y prevenir las complicaciones respiratorias asociadas.

Por ello, es parte de su tratamiento:

1. La dietética culinaria como método compensatorio: cuyo objetivo es cubrir los requerimientos nutricionales en estos usuarios, a través de la modificación de textura y viscosidad de los alimentos, proporcionando una dieta de textura modificada (DTM) segura y

eficiente para evitar complicaciones clínicas anteriormente descritas.

2. La rehabilitación: a través de maniobras posturales, incremento sensorial, praxias neuromusculares, maniobras deglutorias específicas, electroestimulación transcutánea.

El tratamiento de la disfagia orofaríngea (DO) es generalmente compensatorio, rehabilitador, o una combinación de ambos de manera integrada y coordinada. Estas adaptaciones dietéticas deben ser realizadas considerando los siguientes aspectos clínicos de la historia médica, para ser considerados en la intervención nutricional:

- Diagnósticos clínicos
- Severidad del estado deglutorio
- Estado y requerimientos nutricionales del usuario
- Tratamiento farmacológico
- Estado de conciencia
- Alergias / Intolerancias alimentarias
- Religión/ cultura

El escenario actual referente al uso de descriptores dietéticos empleados en la DTM:

- Existe una diversidad de terminología, descriptores y códigos de dietas propuestos para el manejo dietético en disfagia.

- Hasta el 2002, no existía una estandarización internacional para los conceptos de dieta modificada, dieta de textura modificada, descriptores de texturas y viscosidades.

- Cada centro de atención posee su propio código y descriptores de texturas, lo que imposibilita la comparativa entre uno u otro.

- Existe consenso etimológico en los siguientes conceptos: dieta túrmix, dieta basal, dieta de fácil masticación, líquidos tipo néctar, pudín o miel.

Descriptorios empleados en las dietas con texturas modificadas

Una de las actuales definiciones sobre DTM es aquella obtenida desde la dieta basal o de la alimentación de consumo habitual, que mediante procesos culinarios es transformada obteniendo las distintas texturas terapéuticas indicadas como tratamiento en la disfagia.

Han sido sometidas a proceso culinarios como, por ejemplo: de corte, machacado, triturado/licuado, picado para reducir al mínimo la masticación y favorecer la seguridad y la

eficacia de los mecanismos de deglución implicados. Esto genera un amplio rango de texturas de alimentos de consistencia tipo puré, dando origen a múltiples descriptorios dietéticos o categorías de texturas, las que se exponen a continuación en la Tabla 3.

Las texturas resultantes evolucionan desde: blanda, picada, molido o triturado a puré homogéneo.

País	Descriptorios de texturas empleadas	Descriptorios de viscosidad empleadas
Dinamarca	Normal Blanda Puré Jarabe	Normal Leche chocolatada Jarabe Jalea
Australia	Normal/regular Textura A: Blanda, suave (1,5cm) Textura B: picado y húmedo (0.5cm) Textura C: Puré muy fino	Normal Levemente espeso (Nivel 150-) Moderadamente espeso (Nivel 400-) Extremadamente espeso (Nivel 900-)
Estados Unidos	Normal Tamaño del bocado <2.5cm Tamaño del bocado <0.6cm Puré	Claro: 1-50cP* Néctar: 51-350cP Miel: 351-1750cP Pudding: >1750cP
Reino Unido	Normal Textura E: Machacada con tenedor Textura D: Pre-machacada Textura C: Puré espeso Textura B: Puré fino	Claro Fluido naturalmente espeso Fluido espesado Grado 1 Fluido espesado Grado 2 Fluido espesado Grado 3
Japón	Nivel 5: Dieta Normal Nivel 4: Alimentos suaves Nivel 3: Pasta que contenga carne/pescado Nivel 2: Jalea con proteína Nivel 1: Jalea fluida con proteínas, excepto para carne y pescado Nivel 0: Jalea fluida sin proteínas	Ligeramente espeso: <50 mPa s Levemente espeso: 50-150 mPa s Moderadamente espeso: 150-300 mPa s Extremadamente espeso: 300-500 mPa s Muy extremadamente espeso: >500 mPa s
Chile	Normal Blanda Picado Licuado Puré	Líquida Miel Néctar Pudding
Canadá	Normal Blanda Picado Licuado Puré	Normal Néctar / Fase 1 / Nivel 1 / >250cP / 51-350cP Miel / Fase 2 / Nivel 2 / >800cP / 351-1750cP / defecto de espesor Pudding / Fase 3 / Nivel 3 / >2000cP / >1750cP

* cP y mPa son unidades de viscosidad, 1cP = 1mPa s **Tabla 3.** Traducción de descriptorios de textura de alimentos sólidos y viscosidades de líquidos usados en DTM¹¹.

En el caso de los líquidos, la bibliografía nos menciona 3 descriptores internacionalmente aceptados que se describen en la tabla 4.

A continuación, se presentan los estándares australianos y de los británicos empleados en la prescripción dietética de la DTM, en su versión original con su correspondiente traducción. (Tablas 5 y 6)

Descriptor	Rango de viscosidad (cP)	Rango de viscosidad (Pa s)
Líquido no espesado	1-50	0.001-0.05
Sirope (néctar)	51-350	0.051-0.350
Natilla (miel)	350-1750	0.351-1.75
pudding	>1751	>1751

cP y mPa son unidades de viscosidad, 1cP = 1mPa s

Tabla 4. Rangos de viscosidad usados en la clasificación de la consistencia de líquidos espesados¹².

Estándares australianos para textura modificada de alimentos y líquidos

La provisión de líquidos espesados y alimentos con textura modificada es una parte rutinaria de la evaluación y el manejo de las dificultades de alimentación y deglución (disfagia). Si necesita ayuda para determinar el nivel de modificación de la textura de los alimentos y los líquidos, comuníquese con su logopeda. Para encontrar un patólogo del habla, visite www.speechpathologyaustralia.org.au. Si necesita ayuda para determinar si una dieta con textura modificada está satisfaciendo las necesidades de nutrición e hidratación, póngase en contacto con su dietista. Para encontrar un dietista practicante acreditado (APD), vaya a www.daa.asn.au.

Líquidos		
Levemente espeso Nivel 150	Moderadamente espeso Nivel 400	Extremadamente espeso Nivel 900
<p>El fluido sale libremente de la cuchara, pero deja una capa suave en la cuchara.</p> 	<p>El líquido gotea lentamente en las cucharadas del extremo de la cuchara.</p> 	<p>El líquido se reposa en la cuchara y no sale de ella.</p> 
Alimentos		
Textura A- Suave/Blando	Textura B- Picada y húmeda	Textura C- Puré fino
<p>Los alimentos pueden ser naturalmente blandos o pueden ser cocinados o cortados para alterarlos su textura.</p> 	<p>La comida es suave, húmeda y fácil de triturar con un tenedor; Los trozos son lisos y redondeados.</p> 	<p>La comida es suave, húmeda y sin grumos: puede tener una calidad granulada.</p> 

Tabla 5. Estándares Australianos para textura modificada de alimentos y líquidos. Modificado de la Dietitians Association of Australia¹³.

TEXTURA B	TEXTURA C	TEXTURA D	TEXTURA E
<p>Licuado / Túrmix Cocinar hasta que esté suave, luego licuar hasta obtener una consistencia suave. No se puede comer con un tenedor porque resbala lentamente por las puntas. No mostrará marcas claras cuando las puntas de un tenedor presionen su superficie.</p>	<p>Puré espeso Cocinar hasta que esté suave, luego triturar hasta obtener una consistencia espesa y Suave. Se puede comer con un tenedor porque no resbala por las puntas. Mostrará marcas claras cuando las puntas de un tenedor presionen su superficie.</p>	<p>Pre-machacada Debe ser un puré suave y húmedo, fácilmente servido con un tenedor y en una salsa muy gruesa. Se debe machacar antes de servir. Mantiene su forma una vez emplataado.</p>	<p>Machacada con tenedor Debe ser suave, tierno, blando y húmedo, de fácil masticación. Los trozos de comida no deben ser más grandes que una moneda de 5 céntimos de diámetro. (2 cm) No es necesario hacer puré o colar.</p>
<p>Evite los siguientes alimentos porque representan un alto riesgo para alguien con dificultades de deglución: Carnes secas / a hilo, texturas gruesas y pequeñas (tales como las sopas con crutones o fideos), alimentos duros (tales como dulces homeados) ALIMENTOS FIBROSOS (Como hortalizas y tallos).</p>			
<p>Líquidos/ bebidas Etapas</p> <p>Se le puede recomendar que espese líquidos / bebidas, para que sea más fácil y más seguro tragar. Recuerde seguir siempre las instrucciones del fabricante y asegurarse de dejar los líquidos / bebidas en reposo hasta que se logre el espesor deseado</p>			
<p>Etapa 1</p> <p>Puede beberse sorbiendo con una pajita. Deja una fina capa en el dorso de la cuchara</p>	<p>Etapa 2</p> <p>Puede beberse sorbiendo con una pajita. Deja una fina capa en el dorso de la cuchara</p>	<p>Etapa 3</p> <p>No puede beberse. Precisa de una cuchara para tomarlo</p>	
<p>Preparando Comida</p> <p>Contacto del Dietista Información</p>	<p>Un cambio en la textura puede cambiar el valor nutricional de su comida. Siempre informe si no está comiendo. Siempre informe la cantidad de líquido que está tomando. Su dietista puede ayudarlo a mantener una dieta equilibrada que le brinde la energía y los nutrientes que necesita.</p>		
<p>Postura Para maximizar la seguridad, trate de sentarse lo más erguido posible y permanezca en esta posición durante al menos 30 minutos después de comer y / o beber. Contactos útiles Fisioterapeuta / Terapeuta Ocupacional</p>	<p>Ayudas y adaptaciones Puede llevarle más tiempo comer y beber alimentos y líquidos que hayan sido modificados de manera segura. Esto es normal. Su terapeuta ocupacional puede ayudarlo con ayudas y adaptaciones para ayudarlo a continuar disfrutando de sus alimentos y bebidas.</p>		

Esta información ha sido producida por Dietistas Registrados y otros profesionales de la salud relevantes para Nutrición y Dieta Resources UK (NDR-UK). En el momento de la publicación, la información contenida en el folleto era, según nuestro conocimiento, correcta y actualizada. Siempre consulte a un dietista debidamente calificado y / o a su médico de cabecera sobre problemas de salud. NDR-UK no se hace responsable de cómo los clientes / pacientes interpretan y usan la información dentro de este recurso.



© NDR-UK Ref 1002. First published 05/09
Reviewed: 01/12. Next review: 12/14
To re-order visit www.ndr-uk.org and follow instructions



Part funded by the Scottish Government and Welsh Assembly Government
NDR-UK is the UK's provider of nutrition and diet resources groups
Registered charity number 1034163, company number SC264117

Tabla 6. Estándares británicos de textura modificada de alimentos y líquidos. Modificado de The British Dietetic Association (BDA)¹⁴

En la actualidad se está desarrollando una implementación de descriptores estandarizados a nivel internacional, conocido como Dysphagia Diet Standardisation Initiative- IDDSI (Tabla 7), fue creada en el 2013 con el objetivo de desarrollar nueva terminología y definiciones globales estandarizadas que describan los alimentos con textura modificada y bebidas espesas utilizadas para individuos con disfagia de todas las edades, entornos sanitarios y culturas. Tres años de trabajo ininterrumpido por parte del Comité de la IDDSI, han culminado en el diseño de un marco final de dieta para la disfagia constituido por ocho niveles continuos (0-7) identificados por números, códigos de colores, etiquetas y descriptores detallados. Los descriptores están respaldados por métodos simples de medición que pueden ser empleados por personas con disfagia, cuidadores, médicos, profesionales e industria alimentaria interesada en confirmar

el nivel de textura en que encaja un alimento.

En el siguiente link: https://iddsi.org/wp-content/uploads/2017/06/Spanish_Testing-Methods.pdf está disponible el documento traducido al español: "El marco y los descriptores de la IDDSI" autorizados bajo la licencia Creative Commons Attribution---Sharealike 4.0 International License <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/> 10 octubre, 2016.

Por tanto, podemos resumir que existen diferentes descriptores dietéticos para referirse a la modificación referente a la textura de la alimentación en usuarios con disfagia:

■ **Adaptación de los sólidos:**

- Dieta tipo túrmix
- Dieta para la reeducación de la deglución
- Dieta de disfagia para la reeducación de la deglución avanzada.



Tabla 7. Traducción de la Propuesta Internacional de estandarización de descriptores para textura modificada y líquidos espesados empleados en el tratamiento dietético en disfagia^{15,16}.

Dieta tipo túrmix (de elaboración tradicional o comercial)

- Es aquella textura resultante de procesos culinarios de transformación tales como el triturado, a través del cual, se obtiene una consistencia homogénea, viscosa y cohesiva.

- Actualmente, existen en el mercado preparados comerciales con esta textura, y presentan algunas ventajas como: homogeneidad, diversidad de sabores y uniformidad de consistencia al momento del emplatado, además de una composición nutricional estándar por porción.

- Aquellas elaboradas de manera tradicional pueden presentar deficiencias nutricionales importantes, especialmente en energía, proteínas y otros nutrientes^{17,18}. (Tabla 8)

- Esta dieta se indica en usuarios que presentan disfagia en fase oral o faríngea de mayor gravedad.

Ventajas		Inconvenientes
Túrmix	Sabor más natural	Variabilidad en la composición nutricional Eliminación de ciertos alimentos Posible insuficiencia nutricional Necesidad de su enriquecimiento Necesidad de adaptación individual de la textura
Comercial	Composición nutricional y textura normalizadas Suficiencia nutricional (no requiere enriquecimiento) Seguridad alimentaria Sabor más natural (pasteurizados) Uso inmediato (productos listos para usar)	Aceptación variable/¿sabor? Mayor coste Almacenaje frío (pasteurizados)

Tabla 8. Ventajas y desventajas de los triturados túrmix y de los productos comerciales de textura modificada¹⁹.

Dieta de disfagia para la reeducación de la deglución

Este tipo de dieta constituye una transición desde la dieta para la disfagia con mayor gravedad (con textura exclusivamente triturada) hacia la dieta para la disfagia leve (reeducación de la deglución avanzada) o bien a la dieta destinada a usuarios sin trastorno deglutorio (con textura normal). Para facilitar su comprensión, podríamos decir que la dieta de reeducación de la deglución se asemeja a una dieta de textura semisólida en la que están permitidos

los alimentos con textura cercana a la normal y absolutamente prohibidos una serie de alimentos y consistencias considerados de alta peligrosidad. (Tabla 9)

¿A qué tipo de usuarios está destinada esta segunda modalidad de dieta de disfagia? Para que el equipo médico decida pautar a un usuario la dieta de reeducación de la deglución, este debe cumplir dos requisitos sine qua non:

Dobles texturas	Mezclas de líquido y sólido (sopas con pasta, verduras, carne o pescado, cereales con leche o muesli, yogures con trozos).
Alimentos pegajosos	Productos de pastelería, chocolate, miel, caramelos masticables, plátano, pan
Alimentos resbaladizos que se dispersan por la boca	Arvejas, arroz, legumbres enteras (lentejas, garbanzos), pasta
Alimentos que desprenden agua al morderse	Melón, sandía, naranja, pera de agua
Alimentos que pueden fundirse de sólido a líquido en la boca	Helados o gelatinas de baja estabilidad
Alimentos fibrosos	Piña, lechuga, apio, espárragos.
Alimentos con pieles	Grumos, huesecitos, tendones y cartílagos; pescados con espina
Alimentos con pieles o semillas	Frutas y vegetales que incluyen piel o semillas (mandarina, uvas, tomate, guisante, soja).
Alimentos crujientes y secos o que se desmenuzan en la boca	Tostadas y biscotes, galletas, patatas tipo chips y productos similares, queso seco, pan.
Alimentos duros y secos	Pan de cereales, frutos secos

Tabla 9. Alimentos con texturas difíciles o de riesgo

- Presentar una disfagia en fase oral o faríngea leve o moderada.

- Tener dentición y capacidad de masticación adecuada para los alimentos que se incluyen. En este nivel se prevé que se puede hacer frente, con seguridad, a porciones de comida de hasta 2,54 cm y manejar de manera adecuada el bolo alimenticio en la boca.

Dieta de disfagia para la reeducación de la deglución avanzada⁶

Está dirigida a usuarios con disfagia, en fase oral o faríngea, leve y exclusivamente a la consistencia líquida. La podríamos considerar una transición desde la textura de reeducación de la deglución hacia la textura normal evitando los líquidos, tanto solos como formando parte de dobles texturas. Requiere de masticación.

Dieta de fácil masticación o blanda

Es aquella lograda por procesos culinarios únicos o complementarios entre sí, tales como: corte, machacado, horneado, batido, triturado entre otras, se obtiene en términos de textura, una alimentación blanda y frágil que incidirá sobre la frecuencia y duración de la masticación como así también sobre la fuerza de mordida del bocado, facilitando su fragmentación y lubricación que, unido a la estimulación de la fase involuntaria de la deglución, contribuirá a que la deglución sea segura y responda a la capacidad deglutoria del usuario. (Solano P.Luisa 2019) .

Indicación: con relación a problemas masticatorios, pero sin síntomas de disfagia. Posible como dieta de transición a la dieta normal.

Grupos de alimentos	Permitidos	No permitidos
Cereales y derivados (pan, cereales de desayuno, bollería, pasta, arroz.)	- En forma de cremas, purés o papillas.	- Pan tostado, pan de barra y pan de molde. - Cereales de desayuno y bollería en general (magdalenas, bizcochos...) - Pasta: fideos, macarrones, espaguetis, tallarines. - Arroz.
Legumbres	- En forma de cremas y purés.	- No se permite ninguna legumbre en su forma original; solo se permite su consumo en la forma descrita en la sección de «permitidos».
Huevos	- En forma de tortilla, revueltos, fritos o cocidos (bien sin la yema o bien con ella y acompañada de salsas homogéneas). - Cocidos-rellenos (con atún o jamón York y yema troceada) si, y solo si, está acompañado de salsas tipo mayonesa o tomate.	- Yema del huevo cocido, excepto en la forma descrita en el apartado «permitidos».
Pescados	- Sin espinas, preferiblemente cocidos o acompañados de salsas tipo mayonesa. Ejemplos: emperador, salmón, merluza, mero...	- Pescados con espinas, pieles o consistencia seca. Ejemplos: sardinas, boquerones, anchoas, truchas...

Tabla 10. Grupos de alimentos permitidos y no permitidos

Guía de nutrición en disfagia

Carnes y productos cárnicos	<ul style="list-style-type: none"> - Admitidas las consistencias y preparaciones que se citan a continuación, siempre y cuando estén tiernas jugosas y preferiblemente acompañadas de salsas (espesas y homogéneas): <ul style="list-style-type: none"> • Carne picada. • Hamburguesas. • Albóndigas. • Salchichas de textura homogénea. • Pastel de carne. • Jamón cocido (jamón York), lacón, fiambre de pavo. 	<ul style="list-style-type: none"> - No está permitida ninguna carne de las que se citan a continuación en su presentación entera (bistec, pechuga, muslo, etc.) <ul style="list-style-type: none"> • Carnes rojas (ternera, cerdo, cordero...). • Ave (pollo, pavo...). • Caza (conejo, liebre...).
Verduras y hortalizas	<ul style="list-style-type: none"> - Verduras y hortalizas cocidas: espinaca, acelga, coliflor, brécol, col de Bruselas, champiñón, seta. - Tomate: crudo entero (sin piel y con el grado de madurez que le proporcione consistencia blanda) o triturado y tamizado. - Patata: cocida, frita (no crujiente), aplastada. - Preparados en forma de cremas y purés. 	<ul style="list-style-type: none"> - Verduras y hortalizas crudas, excepto el tomate en la forma descrita en la sección «permitidos». - No se permiten las verduras y hortalizas cocidas que se citan a continuación: maíz, guisante, judía verde, apio, puerro, espárrago, alcachofa.
Frutas	<ul style="list-style-type: none"> - Trituradas (consistencia homogénea y adaptada a cada situación particular). - Las citadas a continuación, siempre que tengan el grado de madurez suficiente para aportarle una consistencia blanda: <ul style="list-style-type: none"> • Melocotón • Nectarina - Cocidas, asadas o en almíbar (excepto macedonias a base de frutas con tamaño similar al guisante o maíz, y siempre con la precaución de retirar el almíbar residual, de modo que no quede ningún resto líquido). 	<ul style="list-style-type: none"> - Piña (permitida en almíbar). - Plátano. - Uva. - Naranja. - Kiwi. - Fresa - Manzana y pera. - Melón y sandía. - Frutos secos.
Productos lácteos	<ul style="list-style-type: none"> - Yogures, con textura homogénea (sin trozos de frutas). - Natillas, con consistencia no líquida. - Flanes, con la precaución de retirar cualquier líquido residual. - Quesos con textura blanda (queso fresco tipo Burgos, quesos semicurados). 	<ul style="list-style-type: none"> - Los no incluidos en apartado «permitidos».
Bebidas	<ul style="list-style-type: none"> - Bebidas espesadas con consistencia néctar, miel o pudding, según tolerancia individual. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las no incluidas en apartado «permitidos».
Otros		<ul style="list-style-type: none"> - Helados.

Figura 11. Alimentos y texturas recomendados en la reeducación de la deglución⁶

Grupos de alimentos	Recomendados	Evitar
CEREALES Y DERIVADOS (pan, cereales desayuno, pasta, arroz)	- Pan. - Pasta. - Arroces. - Papillas de cereales.	- Cereales con leche (doble textura).
LEGUMBRES (lentejas, garbanzos, alubias...)	Todas las preparaciones en forma escurrida o con caldo con textura adaptada («miel»).	
HUEVOS		
CARNES Y PRODUCTOS CÁRNICOS		
VERDURAS Y HORTALIZAS		
FRUTAS	Todas, excepto las descritas en el apartado «evitar».	- Sandía. - Melón. - Naranja. - Pera de agua. - Uva.
PRODUCTOS LÁCTEOS (yogures, natillas, flanes, quesos...)	Yogur (sin líquido residual). Natillas (consistencia miel). style="text-align: center;"> 	Leche sin consistencia adaptada con espesantes en función de la tolerancia individual.
BEBIDAS	Solo se permiten con consistencia adaptada con espesantes en función de la tolerancia individual.	

Figura 12. Alimentos y texturas recomendados en la etapa de reeducación de la deglución avanzada⁶

Adaptación de los líquidos

Para modificar la viscosidad de los líquidos utilizamos un espesante comercial. Es útil seguir las instrucciones del fabricante, pero en la práctica diaria es importante que el paciente y sus cuidadores sepan identificar las características de cada viscosidad y el comportamiento del espesante sobre diferentes alimentos.

Los líquidos espesados tienen como objetivo entelecer el fluido de estos hacia la faringe aumentando así la seguridad deglutoria de los líquidos y reduciendo el riesgo de aspiración en pacientes con disfagia.

Tipo néctar: Puede beberse en vaso; al caer forma un hilo fino

Tipo miel: Se puede beber o tomar con cuchara; al caer forma gotas gruesas, no mantiene su forma.

Tipo pudding: Solo puede tomarse con cuchara; al caer mantiene su forma.



Fotografías: Luisa Andrea Solano Pérez

Alimentos contraindicados para modificar viscosidad de líquidos

Almidones de uso culinario	Gelatinas
<p>Harinas Almidones de patata (chuño) Almidones de maíz (Maicena®)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Genera una alta viscosidad, crea opacidad y deja sensación residual bucal, afectando los parámetros sensoriales de sabor y apariencia de la preparación. ● No se obtienen viscosidades seguras para el usuario. ● La temperatura afecta la estabilidad del comportamiento reológico en el tiempo. ● Riesgo en la seguridad alimentaria por una elevada manipulación. 	<p>Colágeno</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ante la aplicación de fuerza masticatoria, ésta se rompe y deforma originando trozos de diferentes tamaños, que, en boca, a temperatura corporal, comienza a fundirse originándose dobles texturas en la cavidad bucal, siendo una situación de riesgo para un atragantamiento /aspiración. ● Al no poseer propiedad espesante, no modifica la viscosidad. ● Crea geles suaves y elásticos que se funden a baja temperatura (se derrite en la boca). ● Por acción de la temperatura, se activa su capacidad gelificante.

Bibliografía

1. Stephanie M. Shaw, Rosemary Martino. The Normal Swallow. Muscular and Neurophysiological Control. *Otolaryngol Clin N Am* 46 (2013) 937–956. <http://dx.doi.org/10.1016/j.otc.2013.09.006>
2. Dodds WJ, Stewart ET, Logemann JA. Physiology and radiology of the normal oral and pharyngeal phases of swallowing. *AJR Am. J. Roentgenol.* 1990; 154:953–963
3. Shaw SM, Martino R. The normal swallow: muscular and neurophysiological control. *Otolaryngol. Clin. North Am.* 2013; 46:937–956
4. Humbert IA, Robbins J. Normal swallowing and functional magnetic resonance imaging: a systematic review. *Dysphagia* 2007; 22:266–275
5. Sörös P, Inamoto Y, Martin RE. Functional brain imaging of swallowing: an activation likelihood estimation meta-analysis. *Hum. Brain Mapp.* 2009; 30:2426–2439
6. González Alted Carlos, Casado Romo M.ª del Pilar, Gómez Blanco Antonio, Pajares García Susana, Dávila Acedo Rosa M.ª, Barroso Pérez Laura, Panizo Velasco Elena. Guía de nutrición de personas con disfagia. Primera edición, 2017 © Instituto de Mayores y Servicios Sociales (IMSERSO)
7. Roger Newman, Natalia Vilardell, Pere Clavé, Renée Speyer. Effect of Bolus Viscosity on the Safety and Efficacy of Swallowing and the Kinematics of the Swallow Response in Patients with Oropharyngeal Dysphagia: White Paper by the European Society for Swallowing Disorders (ESSD). *Dysphagia.* 2016 Apr;31(2):232-49. doi: 10.1007/s00455-016-9696-8
8. Rofes L, V. Arreola, M. Romea, E. Palomera, J. Almirall, M. Cabré, M. Serra-Prat, P. Clavé. Pathophysiology of oropharyngeal dysphagia in the frail elderly. *Neurogastroenterol Motil* (2010) 22, 851–e230 doi: 10.1111/j.1365-2982.2010.01521.x
9. Rofes L, Arreola V, Mukherjee R, Swanson J, Clavé P. The effects of a xanthan gum-based thickener on the swallowing function of patients with Dysphagia. *Aliment Pharmacol Ther.* 2014 mayo; 39 (10): 1169-79. doi: 10.1111 / apt.12696
10. Vilardell N, Rofes L Arreola V Speyer R, Clavé P.A Comparative Study Between Modified Starch and Xanthan Gum Thickeners in Post-Stroke Oropharyngeal Dysphagia. *Dysphagia.* 2016 Apr;31(2):169-79. doi: 10.1007/s00455-015-9672-8
11. Solano Pérez, Luisa Andrea; Cuadrado Vives, Carmen; Beltrán de Miguel, Beatriz. Misinterpretation of the terminology used in the dietary approach of texture modified diets. *Nutr. clín. diet. hosp.* 2017; 37(2):89-97 DOI: 10.12873/372
12. Payne C, Methven L, Fairfield, Bell A. Consistently inconsistent: commercially available starch-based dysphagia products. *Dysphagia* 2011; Mar,26(1):27-33. doi: 10.1007/s00455-009-9263-7
13. Australian Standards for Texture Modified Foods and Fluids. https://daa.asn.au/wp-content/uploads/2015/04/A3_Aus-Standards-Food-and-Fluids-Poster-Check-2.pdf
14. National descriptors for texture modification in adults. Royal College of Speech and Language Therapists and The British Dietetic Association.2003. <https://www.ndr-uk.org/uploads/pdf/701461926596.pdf>
15. Cichero JAY, Steele Catriona, Duiveststein Janice, Clavé Pere, Chen Jianshe, Kayashita Jun, Dantas Roberto, et al. The Need for International Terminology and Definitions for Texture-Modified Foods and Thickened Liquids Used in Dysphagia Management: Foundations of a Global Initiative. *Curr Phys Med Rehabil Rep* 2013 1:280–29
16. Peter Lam, Soenke Stanschus, Rizwana Zaman, Julie AY Cichero. The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI) framework: the Kempen pilot. <https://doi.org/10.12968/bjnn.2017.13.Sup2.S18>
17. Velasco Cristina y García-Peris Pilar. Artículo especial. Tecnología de alimentos y evolución en los alimentos de textura modificada; del triturado o el deshidratado a los productos actuales. *Nutr Hosp.* 2014;29(3):465-469
18. Viganó C Patricia, Silva S Nilian, Cremonesi J Camila, Vannucchi P Guilherme, Campanelli M. Marta. Variation in the energy and macronutrient contents of texture modified hospital diets. *Rev Chil Nutr Vol.* 38, Nª4, diciembre 2011
19. Irlés Rocamora José Antonio y García-Luna Pedro P. Original / Alimentos funcionales El menú de textura modificada; valor nutricional, digestibilidad y aportación dentro del menú de hospitales y residencias de mayores. *Nutr Hosp.* 2014;29(4):873-879



05

Reeducación de la deglución

La deglución es una de las funciones básicas del organismo. El objetivo de la deglución es la nutrición del individuo.

Luisa Andrea Solano Pérez
Marcela Sanhueza Garrido
Virginia García Flores

Consideraciones en la intervención de disfagia

Según la ASHA¹, El tratamiento de las personas con disfagia debe basarse en los resultados de la evaluación integral. La toma de decisiones debe tener en cuenta muchos factores sobre el estado general y el pronóstico del individuo. Esto podría incluir información sobre la salud y el diagnóstico del individuo, la cognición, la situación social, los valores culturales, el estado económico, la motivación y la elección personal.

Hay objetivos fundamentales que se deberá plantear para llevar a cabo una intervención adecuada²:

Lograr aporte nutricional e hídrico.
Lograr ingesta oral segura y eficiente

Determinar métodos/técnicas de alimentación óptimos para maximizar la seguridad de la deglución y eficiencia de la alimentación

Minimizar el riesgo de complicaciones pulmonares

Reducir la carga del paciente y el cuidador al tiempos que se maximiza la calidad de vida del paciente

Desarrollar planes de tratamiento que mejoren la seguridad y eficiencia de la deglución

Sin embargo, antes de comenzar con la intervención, se deben tener las siguientes consideraciones³:

- Valorar etiología de la disfagia y progresión de la enfermedad:
- Agudo, crónico/estable o progresivo
- Habilidad del paciente para seguir instrucciones.
- Función respiratoria.
- Preferencias del paciente y familia.

■ Estructura de la intervención

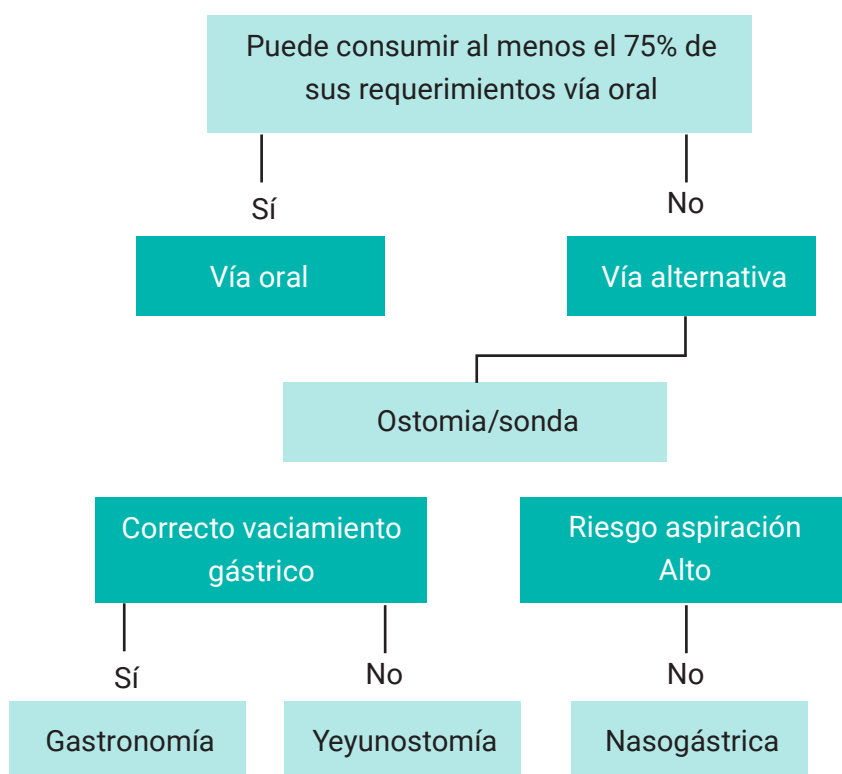
Ahora bien, para definir la estructura de la intervención se sugiere seguir los siguientes pasos⁴:

1. Elegir la mejor vía/tipo/técnica de alimentación para la persona.
2. Seleccionar estrategias que pueden mejorar la función de la persona.
3. Seleccionar técnicas terapéuticas de rehabilitación a aplicar

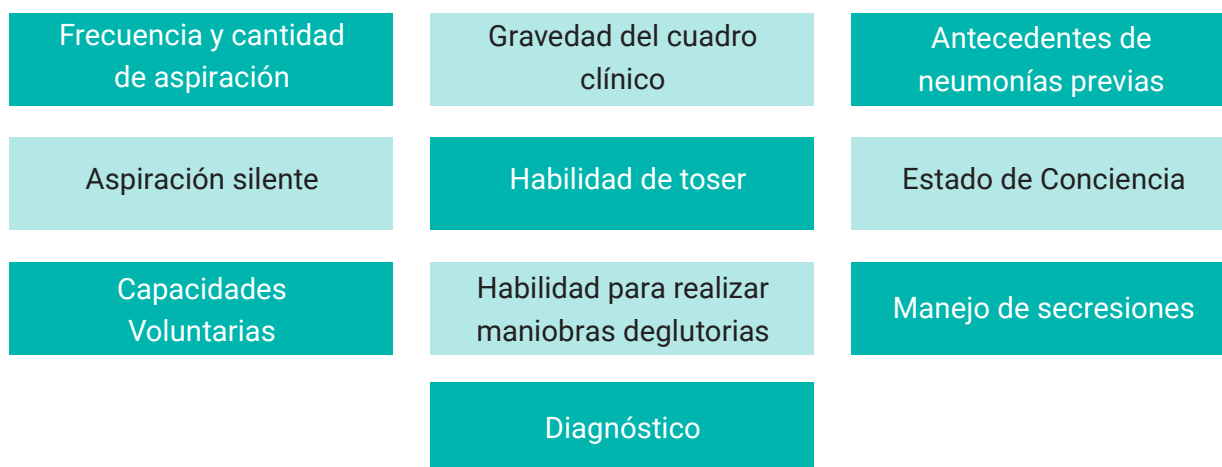
■ Elegir la mejor vía/tipo/técnica de alimentación para la persona

La modalidad de soporte nutricional o vía de alimentación dependerá de la situación clínica del paciente y de la eficacia y seguridad de la función deglutoria, donde podemos encontrar 3 tipos de vías⁵:

Vía enteral	Vía oral	Vía parenteral
<p>Se sugiera para :</p> <ul style="list-style-type: none"> -Alteraciones mecánicas de tránsito digestivo -Alteraciones neuromotoras de la deglución -Alteraciones de la digestión y absorción de nutrientes -Necesidades nutricionales especiales -Negación de consumo de alimentos 	<p>Se sugiere administración de nutrientes por vía oral, cuando se puede velar por la seguridad y eficacia de la deglución a través de modificaciones y/o técnicas rehabilitadora/ activadora.</p>	<p>Se sugiere en todas aquellas situaciones que se precise un reposo intestinal y sobre todo en situaciones de estrés, permitiendo mayor aporte energético y catabólico proteico. Esta vía dependerá de la duración prevista, de los accesos venosos y del tipo de nutrición parenteral duración 2-3 días</p>



Para definir la vía de alimentación el Fonoaudiólogo debe considerar las siguientes variables, que facilitarán y guiarán la intervención Fonoaudiológica⁶:



Intervención fonoaudiológica en disfagia

Por años los Fonoaudiólogos han implementado tratamientos integrales a adultos con disfagia, ofreciendo un número de intervenciones para mejorar la función deglutoria y las complicaciones causadas, estos tratamientos se pueden clasificar en^{7,8,9}:

- Estrategias Reactivadoras o Rehabilitadoras: Diseñadas para cambiar la fisiología de la deglución en contraposición a las maniobras compensatorias que intentan compensar los síntomas de disfagia. Suelen precisar de la colaboración del paciente ya que éste debería practicarlas de forma independiente para obtener los mejores resultados. Tienen potencial de retención a largo plazo y se basan en principios de aprendizaje sensoriomotor.
- Estrategias Compensatorias: Permiten que la deglución sea más segura (modifican contexto físico y psicológico) pero no cambian necesariamente la fisiología. Estas técnicas son controladas por el clínico inicialmente y después por el cuidador, por tanto no precisan una colaboración directa del paciente. Pueden

utilizarse en pacientes de todas las edades y niveles cognitivos. Son las primeras a introducir tras el diagnóstico de disfagia, pero no tienen beneficios a largo plazo, ni se producen cambios en su ausencia². Las estrategias compensatorias incluyen:

- Cambios en la propiedades físicas de los alimentos
- Cambios en el volumen del bolo
- Cambios en el volumen de las comidas
- Modificaciones posturales
- Modificaciones sensoriales
- Modificaciones conductuales
- Modificaciones en la velocidad y presentación del bolo
- Modificación de utensilios y presentación de la comida
- Higiene Oral

Cambios en las propiedades físicas de los alimentos:

Realizar modificaciones respecto a las propiedades organolépticas de los alimentos ha evidenciando mejorías en las fases de la deglución^{10,11}.

Las propiedades sensoriales se refieren a cuatro parámetros básicos: color, sabor, textura y aroma. Como Nutricionistas también consideramos el control y supervisión de la temperatura y emplatado de la alimentación en estos usuarios. De acuerdo a la norma UNE-EN ISO 5492:2010, la textura hace referencia a todos los atributos mecánicos, geométricos, de cuerpo y de superficie de un producto perceptible a través de los receptores cinestésicos y somáticos y (si corresponde) visuales y auditivos desde el primer bocado hasta la deglución final. (Rosenthal.,²⁰¹⁹)

En este sentido, entenderemos por:

- Atributos mecánicos: aquellos relacionados con la reacción de un producto a un esfuerzo. Son la dureza, la cohesión, la viscosidad, la elasticidad y la adherencia.
- Atributos geométricos: aquellos relacionados con el tamaño, forma y disposición de

las partículas en el producto. La densidad, la granulosidad, y la conformación.

- Atributos de superficie: los relacionados con las sensaciones producidas en la boca por la humedad y/o grasa, sobre y cerca de la superficie del producto.
- Atributos de cuerpo: están relacionados con las sensaciones producidas en la boca por la humedad y/o grasa presente en la masa del producto y la forma en que se liberan estos constituyentes. Así, cuando hablamos de la textura de una galleta, por ejemplo, podemos decir que es crujiente (describe un atributo de textura, como es la fragilidad) y seca (atributo de cuerpo y de superficie que se refiere a la humedad).

Cuando comenzamos a trabajar sobre las propiedades físicas de los alimentos, se precisa tener en consideración los factores involucrados en la percepción de los alimentos, con la finalidad de obtener una dieta con textura modificada segura, eficaz y palatable, y con ello, lograr progresivamente la aceptación del usuario a esta nueva forma de presentación de su alimentación. (Tabla 1)

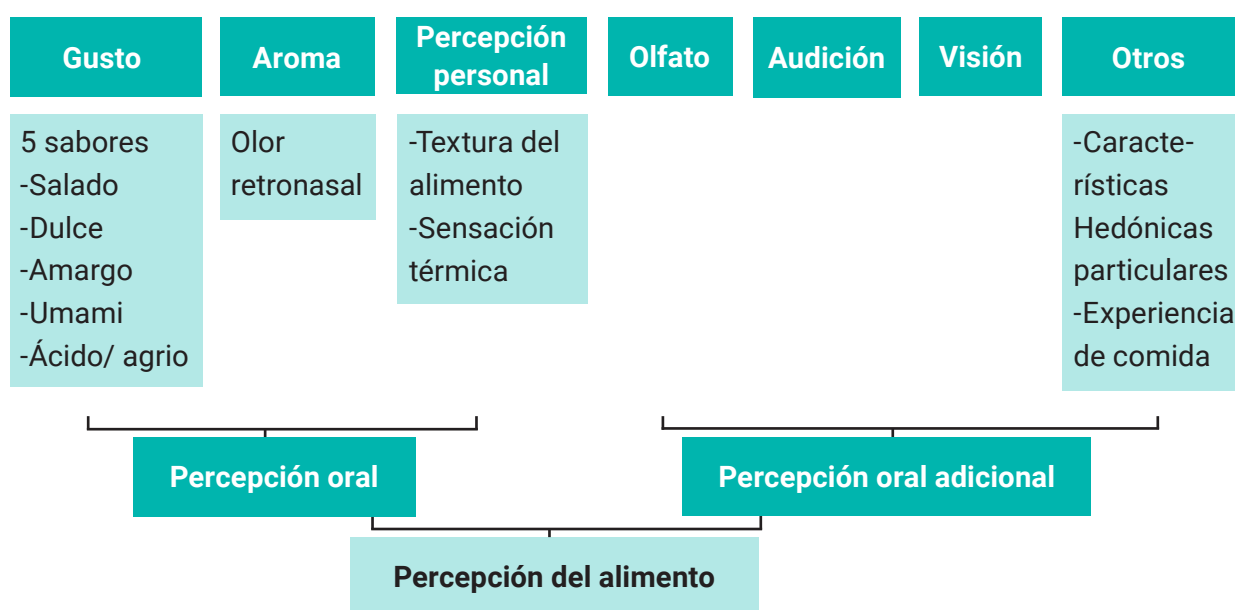


Tabla 1. Factores involucrados en la percepción de los alimentos. Traducido de C. Batice y col.,2017.

Algunos de los atributos de texturas mencionados anteriormente, son expresados durante el procesamiento oral de los alimentos, considerado como un eslabón entre la percepción dinámica de la textura y de las propiedades del alimento, además del bolo alimenticio. (Mosca y col., 2016)

Durante este procesamiento se llevan a cabo dos importantes etapas complementarias entre sí, que son la fragmentación y lubricación del bolo, los cuales unidos a la adaptación de la alimentación en textura y viscosidad permitirán alcanzar los siguientes propósitos terapéuticos:

Preparatoria oral

- Disminución del número de masticaciones en partículas pequeñas y alimentos de alta cohesividad.
- Tiempo de masticación disminuye con el sabor salado del bolo.
- La actividad de la musculatura supra-hioidea aumenta a mayor consistencia.

Oral

- Se encuentra un acortamiento del tiempo de apertura del esfínter esofágico superior con el sabor picante.
- Aumento de la velocidad del bolo a menor viscosidad de los líquidos.

Faríngea

- Bebidas carbonatadas aumentan la la presión interna faríngea, disminuyen del tiempo de tránsito faríngeo, penetraciones y aspiraciones laríngeas.
- Se aumenta la facilidad en el desencadenamiento del reflejo deglutorio gracias a la mezcla de sabores amargo-umami y ácido por sí solo
- Se favorece la seguridad deglutoria con bolos blandos, homogéneos y cohesivos.

Esofágica

- Mayor facilidad para formación del bolo y su deglución con alimentos de mayor viscosidad.
- Presión linguopalatal aumenta gracias a la carbonatación.
- Disminución del tiempo de tránsito oral a causa del sabor amargo y de temperaturas frías.
- Disminución del residuo oral debido al aumento de la viscosidad del alimento.

Iniciativa internacional para estandarización de las dietas para personas con disfagia:

The International Dysphagia Diet Standardisation Initiative (IDDSI por sus siglas en inglés) fue creada en el 2013 con el objetivo de desarrollar nueva terminología y definiciones globales estandarizadas que describan los alimentos con textura modificada y bebidas espesas utilizadas para individuos disfágicos de todas las edades, entornos sanitarios y culturas.



La textura de un alimento es la propiedad física y sensorial principal de intervención cuando se realiza la **adaptación de la alimentación** en estos usuarios, y en este sentido, la intervención multidisciplinar sugerida sería la graficada en la Figura 2. Como equipo multidisciplinario velaremos de manera conjunta en proporcionar una alimentación segura, eficaz, placentera, inclusiva y nutritiva, además de tener presente las sensaciones y emociones experimentadas por estos usuarios cuando su comida habitual en términos de texturas sufre modificaciones, para poder abordarlas a tiempo y evitar, por ejemplo, depresiones, aislamientos en los tiempos de

comida, entre otras situaciones adversas. Por ello, cuando transformamos las propiedades físicas de los alimentos, se debe considerar como un elemento crítico a controlar, el aspecto gastronómico, ya que será el eslabón que unirá a la intervención fonoaudiológica, dieta terapéutica y culinaria aplicada a disfagia con el placer de comer, como un hecho social.

Con este modelo de intervención en las modificaciones de las propiedades físicas de los alimentos, lograremos que el usuario pueda **disfrutar de una alimentación segura, palatable con sabores y aromas culturalmente incorporados**.

Fonoaudiólogo	Nutricionista	Chef
-Indicación de la textura de alimentos sólidos y viscosidad de los alimentos líquidos de acuerdo a la capacidad funcional de deglución del usuario	-Adaptación y prescripción de la alimentación adaptada de acuerdo con la viscosidad y texturas terapéuticas indicadas por fonoaudiólogo. Supervisión y control de los elementos gastronómicos, sensoriales, ambientales y culinarios relacionados con la dieta de textura modificada.	-Responsable de la transformación de las propiedades físicas de los alimentos mediante diferentes técnicas culinarias. -Responsable de la elaboración de recetas correspondientes a una dieta con textura modificada.

Tabla 2. Intervención multidisciplinar sugerida para la indicación alimentaria en usuarios con disfagia.

■ Cambios relacionados con el bolo

Cambios en el volumen del bolo y modificaciones en la velocidad y presentación del bolo¹³. Permiten cambiar la dirección y velocidad del flujo de alimento y/o líquidos a través de la modificación de las dimensiones de la orofaringe y de la vía digestiva, se suelen usar de forma temporal hasta que la deglución se recupera o las distintas técnicas de tratamiento mejoran el tránsito orofaríngeo^{11,12,13,14}:

Volumen de presentación

- Volúmenes menores han demostrado asociarse con menor riesgo de aspiración y complicaciones.
- En personas con afectación sensorial puede ser riesgoso.

Velocidad del bolo

- El objetivo es generar un ciclo deglutorio completo antes de iniciar otro y evitar el residuo faríngeo.
- Generar modificación en la educación a los familiares y cuidadores.

Cambios posturales

Permiten cambiar la dirección y velocidad del flujo de alimento y/o líquidos a través de la modificación de las dimensiones de la orofaringe y de la vía digestiva, se suelen usar de forma temporal hasta que la deglución se recupera o las distintas técnicas de tratamiento mejoran el tránsito orofaríngeo^{2,15}:

Modificación postural	¿En quién se utiliza?	Cambio estructural que produce
Cabeza hacia atrás	En pacientes que presentan tránsito oral ineficaz por disminución de la propulsión posterior de la lengua.	Verticalización de la lengua y horizontalización de la epiglotis.
Cabeza hacia adelante-abajo	Utilizada en pacientes que presentan retardo en el reflejo disparador deglutorio, reducción del movimiento posterior de lengua y residuos en valléculas.	Ubica la epiglotis en una posición más protectora de la vía aérea; se ensancha la valécula para recibir el bolo; reduce la entrada a la vía aérea superior
Cabeza rotada	Utilizada en pacientes que presentan parálisis faríngea unilateral.	Excluye el lado dañado de la faringe de la zona de pasaje del bolo durante la deglución. En pacientes que tienen alterada la relajación del EES, la rotación de la cabeza cambia la posición de la laringe y el hioides y podría ayudar a producir la apertura del EES.
Cabeza hacia adelante-abajo y rotada hacia lado lesionado	Utilizada en pacientes que presentan disminución del cierre laríngeo y aspiración durante la deglución.	Combinación de las maniobras cabeza adelante-abajo y cabeza rotada.
Decúbito lateral sobre lado sano	Utilizada en pacientes que presentan disminución de la contracción faríngea y residuos en senos piriformes de la faringe.	Elimina los efectos gravitacionales sobre el bolo y lo redirecciona hacia la hemifaringe efectiva.

Modificaciones sensoriales

Tienen el propósito de aumentar la sensación de la cavidad oral antes de la deglución y disminuir cualquier retraso entre la deglución oral y faríngea. Fueron consideradas tanto compensatorias como terapéuticas, actualmente se consideran más bien compensatorias porque son controladas por el terapeuta o el cuidador y no cambian el control motor de la deglución, pero pueden reducir el tiempo de deglución tanto a nivel oral como faríngeo. Se utilizan en pacientes con apraxia deglutoria, agnosia táctil para la comida, retraso en el inicio de la deglución oral, disminución de la sensibilidad oral y retraso en el disparo de la deglución faríngea. Estas estrategias proporcionan un estímulo sensorial previo al intento de deglución y se hipotetiza que esto alerta al sistema nervioso central con el resultado de una disminución del umbral a nivel de los centros deglutorios¹⁶.

Se pueden dividir, de manera general, en:

1. Estimulación mecánica de la lengua.
2. Estimulación térmica y de sabores
3. Estimulación mecánica de los pilares anteriores

1. Presión y vibración
(considerando tonicidad y fuerza muscular)



2. Temperaturas Frías y Sabores ácidos



3. Con uso de Espejo laríngeo



Modificaciones conductuales

Orientada al momento de deglutir, interviene en el usuario, entorno, y alimentos.

- Educar a usuario, cuidadores y familiares
- Atención al acto de alimentación
- Manejo del ambiente, de los utensilios y del estímulo.
- Maneja de la ansiedad al momento de la alimentación.
- El cuidador debe estar consciente de las modificaciones en consistencia, volumen, utensilios y posturas/maniobras.

Modificación de utensilios.

La adaptación de utensilios a las necesidades de cada usuario colaborará con la deglución segura y eficaz, además de permitir mayor autonomía en la alimentación. Es importante tener en cuenta que las adaptaciones de utensilios deben realizarse en coordinación con otros profesionales, principalmente con Terapeuta ocupacional.



Estrategias reactivadoras o rehabilitadoras

Diseñadas para cambiar la fisiología de la deglución. Tienen potencial de retención a largo plazo y se basan en principios de aprendizaje sensoriomotor².

Entrenamiento de la Función Muscular

Ejercicios de Shaker

Ejercicios Isométricos laríngeos alternativos

Rehabilitación de la encrucijada aerodigestiva

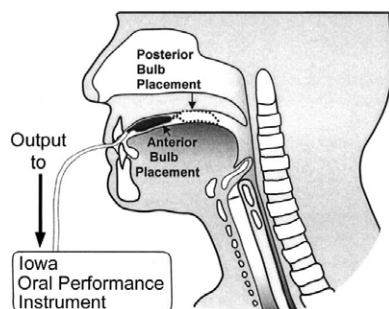
Maniobras Deglutorias

Terapias de base Neurofisiológica

Entrenamiento de la Función Muscular

El entrenamiento está enfocado en ejercicios de movilidad y fuerza de la musculatura de labios, mandíbula, lengua, farínge y larínge¹⁷.

- Ejercicios Isométricos de lengua¹⁸.



Ejercicios de Shaker

Existen una fuerte evidencia de que el ejercicio de Shaker, una combinación de ejercicio isométrico e isocinético tiene efectos favorables a largo plazo en el aumento de la fuerza de los músculos suprahioides y en el apertura del esfínter esofágico superior¹⁹.

El ejercicio de Shaker permite incrementar la apertura del EES, favorecer el cierre glótico y fortalecer la musculatura elevadora de la laringe. Debe ser realizado 3 veces al día, todos los días, durante 6 semanas.

Usuario recostado en camilla:

1. Contracción sostenida que consiste en durante 1 minuto (repetir 3 veces). Entre cada repetición descansar 1 minuto.
2. Realizar 30 contracciones seguidas consistentes en elevar la cabeza, sin despegar los hombros de la camilla y mirar la punta de los pies.



Maniobras Deglutorias

Están diseñadas para situar bajo control voluntario ciertos aspectos concretos de la deglución, cada una de estas maniobras tiene un objetivo específico para cambiar un aspecto concreto de la fisiología de la deglución. Estas maniobras deben enseñarse paso a paso utilizando como bolo la propia saliva del paciente y deben practicarse de forma repetida hasta que se realicen correctamente.

Precisan de capacidad para seguir órdenes, por lo que no pueden enseñarse a pacientes con alteraciones cognitivas o de lenguaje importantes. Además necesitan de una actividad muscular conservada y no son apropiadas para pacientes que se fatigan con facilidad. Habitualmente estas maniobras se utilizan de forma temporal hasta que la deglución del paciente se recupera^{2,20}.

Maniobra deglutoria	Problema para el cual fue diseñada	Explicación	Instrucciones
Deglución Supraglótica	Reducción del cierre de las CV.	El mantenimiento voluntario de la apnea cierra las CV antes y durante la deglución.	Coloque el alimento en la boca. Inspire, mantenga el aire. Mantenga el aire mientras traga Luego tosa.
Deglución Super-Supraglótica	Disminución del cierre de la vía aérea.	El mantenimiento forzado de la apnea bascula los aritrenoides hacia delante y cierra la vía aérea antes y durante la deglución, también aumenta la retracción de la base de la lengua.	Coloque el alimento en la boca. Inspire, mantenga el aire de forma tensa, trage y tosa.
Deglución Forzada	Reducción del movimiento posterior de la base de la lengua	El esfuerzo aumenta el movimiento posterior de la base de la lengua y reduce el residuo en la vallécula después de la deglución.	Trague normalmente pero "apriete fuerte" con la lengua y la garganta mientras traga.
Maniobra Mendelssohn	Disminución de la movilidad laríngea. Descoordinación de la deglución	Se realiza una elevación laríngea de forma prolongada de forma voluntaria. Mejora la coordinación y tiempo de la deglución faríngea.	Trague varias veces y note la elevación laríngea. Mantenga la laringe elevada cuando degluta, contrayendo la musculatura anterior del cuello.

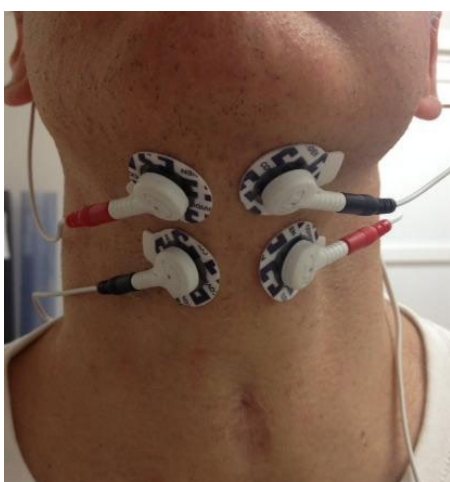
Maniobra de Masako	Disminución de la contracción de la pared faríngea posterior.	Dirige la pared faríngea posterior hacia delante durante la deglución mientras se sujeta la lengua.	Ponga la lengua entre los dientes, trague y note un "tiron" en el cuello mientras lo hace. Esta maniobra se realiza sin alimento.
--------------------	---	---	---

Terapias de base Neurofisiológica

- Estimulación Magnética Transcranial de la deglución: Se estudiaron a 14 pacientes con ictus hemisférico unilateral subagudo, que recibieron o una estimulación transcranial o una estimulación simulada. Los pacientes recibieron representación cortical de la deglución en el hemisferio afectado durante más de 5 días consecutivos con ejercicios estandarizados para tragar. Los resultados muestran una mayor capacidad para tragar en el 86% de los pacientes que recibieron la estimulación frente al 43% de los que no lo hicieron²¹.
- Electroestimulación: Tiene un fundamento neurofisiológico claro en la estimulación de potenciales de acción, reinervación y aumento de la irrigación. Posee evidencia del efecto sobre la activación de la musculatura responsable de la excursión laríngea, sin embargo no cuenta con evidencia de retención a largo plazo. Los efectos son mejores si se combinan con terapia deglutoria clásica¹⁹.

Educación familiar y/o equipo de salud

Para lograr resultados óptimos en la intervención, se debe educar al usuario y su entorno, explicando el trastorno deglutorio y las distintas estrategias que es necesario implementar, el uso de medidas compensatorias, las necesidades individuales de persona y dar las indicaciones a cuidadores y familiares. Además es fundamental que se mantenga un trabajo en equipo articulado entre todos los profesionales implicados en el proceso.



Bibliografía

1. American Speech-Language-Hearing Association. Adult Dysphagia. 2017. Disponible en: <http://www.asha.org/PRPSpecificTopic.aspx?folderid=8589942550§ion=Resources>.
2. Bascuñana H, Gálvez S. Tratamiento de la disfagia orofaríngea. *Rehabilitación (Madr)*. 2003; 37 (1):40-54.
3. Rodríguez Acevedo MN, Vaamonde Lago P, González Paz T, Quintana Sanjuás A, González Cortés MJ. Disfagia Orofaríngea: actualización y manejo en poblaciones específicas. 1er edición. España: Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial; 2018
4. Vargas M, Dávila K. Factores que inciden en la determinación terapéutica del cambio de consistencias como estrategias que fundamentan el abordaje Fonoaudiológico en los desórdenes de la Deglución. *Rev. Signos Fónicos*. 2017; 2 (3).
5. Guevara E, Avendaño S, Salazar A, Alarcón M, Santelices M. Contribución de la temperatura fría y el sabor ácido en la intervención fonoaudiológica de la disfagia orofaríngea. *Rev. chil. fonoaudiol*. 2016; 15: 1.10
6. Logemann J. Mechanisms of Normal and Abnormal Swallowing. *Cummings Otolaryngology Head and Neck Surgery*. 5th ed. Amsterdam: Elsevier Inc. 2010; 5: 688-693.
7. González C, Casado M^a, Gómez A, Pajares S, Dávila R, Barroso L, et al. Guía de nutrición para personas con disfagia. *Belivearts* 2012; 1: 13-14.
8. Rofes, L. Fisiopatologia, diagnòstic i noves estratègies terapèutiques per a la disfàgia orofaríngea neurògena o associada a l'envelliment. Tesis de maestría no publicada, Universidad Autónoma de Barcelona, Facultad de Medicina, Barcelona. 2014; 24.
9. Michou E, Mastan A, Ahmed S, Mistry S, Hamdy S. Examining the Role of Carbonation and Temperature on Water Swallowing Performance: A Swallowing Reaction-Time Study. *Chem Senses*. 2012; 37: 799-807.
10. García-Flores V, Sanhueza-Garrido M, Peña-Chávez R, Catricheo-Villagrán N, Cofre-Hidalgo M, Sepúlveda-Troncoso A, et al. Percepción de un grupo de adultos mayores con presbifagia sobre el fenómeno de la alimentación y propiedades organolépticas de los alimentos. *Arch Latinoam Nutr*. 2017; 67 (4): 271-281.
11. Baena M, Molina G. Abordaje de la disfagia en enfermos de alzhéimer. *Nutr Hosp*. 2016; 33(3):739-748
12. Sura L, Madhavan A, Carnaby G, Crary M. Dysphagia and nutrition in the elderly. *Clinical Interventions in Aging* 2012; 7 287-29.
13. Crary M, Carnaby D, LaGorio A, Carvajal J. Functional and physiological outcomes from an exercise-based dysphagia therapy: a pilot investigation of the McNeill Dysphagia Therapy Program. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2012; 93(7), 1173-1178.
14. Rizzo, K., Mong, L., et al. Effects of Bolus Size on Swallow Safety: A Systematic Review of External Evidence (2016). *EBP Briefs*, 11(3): 1-12.
15. Zamora A, Palacín C, Guardia A, Zamora A, Clemente E, Santaliestra J. Importancia de la detección de la disfagia en pacientes geriátricos. *Medicina de Familia. SEMERGEN*. 2018; 44(3): 168-173.
16. Schwarz, M., Ward, E. C., et al. Impact of Thermo-Tactile Stimulation on the Speed and Efficiency of Swallowing: A Systematic Review. *International Journal of Language & Communication Disorders*, 2018.
17. Benfield, J. K., Everton, L. F., et al. Does Therapy With Biofeedback Improve Swallowing in Adults With Dysphagia? A Systematic Review and Meta-Analysis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2018.
18. McKenna, V. S., Zhang, B., et al. A Systematic Review of Isometric Lingual Strength-Training Programs in Adults With and Without Dysphagia. *American Journal of Speech-Language Pathology*. 2017.
19. Burgos, R., Bretón, I., et al. Guideline Clinical Nutrition in Neurology. *Clinical Nutrition*. 2017
20. Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutr Clin Med*. 2007; 1 (3): 174-202.
21. Kumar S, Wagner CW, Frayne C, Zhu L, Selim M, Feng W, et al. Noninvasive brain stimulation may improve stroke-related dysphagia: a pilot study. *Stroke*. 2011 Apr; 42(4):1035-40
22. Rosenthal Andrew. (2019). Textura de los alimentos: medida y percepción / A.J. Rosenthal; tr. por A. Ibarz Ribas. <https://www.researchgate.net/publication/334111111>

chgate.net/publication/31764889_Textura_de_los_alimentos_medida_y_percepcion_AJ_Rosenthal_tr_por_A_Ibarz_Ribas. Fecha de visita 12/04/2019

23. C. Batiche, G. Bonnet, C. Eschevins, M. Hennequin, E. Nicolas. Review The influence of oral health on patients' food perception: a systematic review. *J Oral Rehabil.* 2017 Dec;44(12):996-1003. doi: 10.1111/joor.12535

24. Mosca Ana Carolina and Chen Jiansshe. Food oral management: physiology and objective assessment, *Curr. Opin. Food Sci.*, 2016, 9, 11–20. <https://doi.org/10.1016/j.cofs.2016.03.003>



06

Higiene en la preparación, conservación y entrega de los alimentos

En las personas con disfagia, es mayormente importante no solo entregar una alimentación segura desde el punto de vista de la deglución sino higiénica e inocua, libre de agentes patógenos o tóxicos.

Verónica Barrón Pavón
Luisa Andrea Solano Pérez

Manipulación de alimentos

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) existe seguridad alimentaria cuando: “todas las personas tienen en todo momento acceso físico y económico a suficientes alimentos inocuos y nutritivos, para satisfacer sus necesidades y sus preferencias, a fin de llevar una vida activa y sana”. En las personas con disfagia, es mayormente importante no solo entregar una alimentación segura desde el punto de vista de la deglución sino higiénica e inocua, libre de agentes patógenos o tóxicos.

La disfagia es un problema habitual entre la población anciana y en situaciones patológicas como algunas enfermedades neurodegenerativas o algún tipo de cáncer. Esta puede condicionar la ingesta de líquidos y de alimentos sólidos pudiendo afectar tanto el estado de hidratación y nutricional, como el pronóstico¹. La confección de una dieta adaptada a un paciente con disfagia puede presentar diversas dificultades en el proceso de adaptación de la textura de los líquidos y los alimentos sólidos con el objetivo de obtener una deglución eficaz y segura².

El proceso artesanal de modificación de la textura genera una gran variabilidad en las preparaciones, tanto de las propiedades nutricionales y organolépticas, como de seguridad³. Mientras que la mayoría de las bacterias no causan enfermedad, algunas bacterias peligrosas están ampliamente distribuidas en el suelo, el agua, los animales y las personas. Estas bac-

terias son transportadas en las manos, la ropa y los utensilios y en contacto con los alimentos se transfieren a estos causando enfermedades transmitidas por los alimentos. Las malas prácticas se asocian, usualmente, con la aplicación de inadecuada temperatura de conservación de alimentos elaborados hasta su consumo, debajo de 70° para alimentos que se sirven calientes, así como la ocurrencia de contaminación cruzada por el empleo de utensilios sin la higiene adecuada para su manipulación y permite el crecimiento del microbio, sin que se altere el alimento en cuestión.

Los cuadros de enfermedades asociadas a una incorrecta selección, conservación, manipulación y preparación de los alimentos son frecuentes y, en muchas ocasiones, graves. Destacan por su frecuencia las intoxicaciones e infecciones transmitidas por alimentos. La salmonella es la bacteria que con mayor frecuencia las provoca. En España, se producen alrededor de 1.000 brotes de infecciones por salmonella, que afectan de 12.000 a 14.000 pacientes y que exigen unos 1.000 ingresos hospitalarios por año. A estas cifras es necesario sumar los miles de casos de intoxicación familiares. En Chile durante el año 2018 se produjeron 6050 intoxicaciones de las cuales requirieron hospitalización 191 personas, producto de la manipulación doméstica el 46,2%⁴. Por ello se debe tener especial cuidado en la manipulación de alimentos a fin de evitar posibles intoxicaciones.

Las buenas prácticas de higiene en la preparación de alimentos es clave para lograr una seguridad alimentaria en términos de inocuidad en el consumidor. A pesar de tener normas y lineamientos para lograr alimentos seguros, las enfermedades transmitidas por los alimentos son prevalentes, generando secuelas e impactos cuando se trata de menores de edad o población vulnerable. La seguridad de los alimentos depende de la práctica correcta en toda la cadena alimentaria, desde la producción hasta cuando es servido en la mesa. Sin embargo, el eslabón más débil de esta cadena en lo que a la transmisión de infecciones se refiere, es la manipulación, preparación y conservación de los alimentos.

Factores de riesgo higiénico-sanitario en las dietas trituradas⁵:

- Ingredientes ricos en sustratos para el crecimiento bacteriano
- Alto valor de aw
- Elevada manipulación de alimentos
- Dificultad en mantener a una temperatura segura el alimento durante todo el procesado

TEMPERATURA

La temperatura ideal para el crecimiento de la mayoría de los gérmenes es la de 36-37°C, aunque el margen de crecimiento está entre 5° y 65°C (también conocido como zona de riesgo). A pesar de esto cuanto más cerca se está de los 37°C, mayor es la multiplicación de los mismos. Las bacterias se multiplican rápidamente entre 5° y 65°C. Para mantener los alimentos fuera de esta “zona de riesgo”, se deben mantener los alimentos fríos y calientes a las temperaturas respectivas. Los alimentos fríos en el refrigerador, en congelador o sobre hielo en la línea de servicio y los alimentos calientes

en el horno, en platos calentados o en mesas de vapor precalentadas, bandejas calientes y/u ollas eléctricas de cocción lenta. No dejar los alimentos en la “zona de peligro” durante más de 2 horas. A medida que la temperatura aumenta el crecimiento disminuye, de forma que al superar los 65°C los microorganismos comienzan a alterarse y a partir de los 100°C (temperatura de ebullición del agua) son destruidos.

¿Qué sucede al disminuir las temperaturas?

Por debajo de los 5°C el crecimiento es muy lento (la temperatura normal de un frigorífico familiar es entre 1 y 4°C). Y por debajo de la temperatura de congelación (18°C) no existe desarrollo, aunque muchos sobrevivirán y volverán a multiplicarse en el momento de descongelación del alimento.

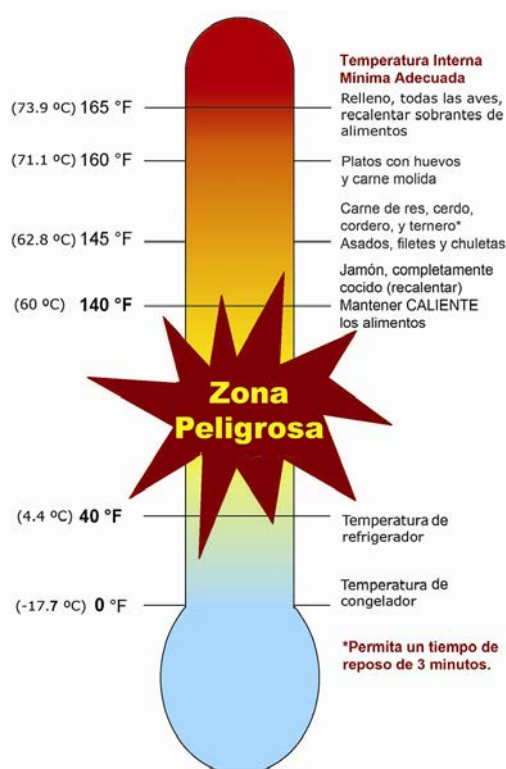


Figura 1: Referencia Imagen: United States Department of Agriculture Food Safety and Inspection Service. <https://www.fsis.usda.gov/wps/portal/informational/en-espanol/hojasinformativas/manejo-adeecuado-de-alimentos/zona-de-peligro>

Recomendaciones para la inocuidad de los alimentos

Es relevante considerar que para asegurar la inocuidad alimentaria se deben controlar las condiciones básicas tales como compra, manipulación y almacenamiento de alimentos, es decir, buenas prácticas higiénicas y/o de manipulación. Si bien existe preocupación por la inocuidad que deben presentar los alimentos industrializados, también se debe poner énfasis en los alimentos que se preparan en el hogar, ya que toda manipulación que reciben los alimentos puede poner en riesgo la salud del ser humano⁶. Es importante saber que se debe garantizar la inocuidad en todo el proceso productivo. Para ello, se requiere de las buenas prácticas de manufactura que garantizan la calidad, seguridad e inocuidad de los alimentos. Para garantizar una correcta manipulación de alimentos en el hogar, se debe considerar desde la elección, compra, transporte, almacenamiento, descongelación (cuando corresponda), preparación y mantención⁷.

Está demostrada la relación existente entre una inadecuada manipulación de los alimentos y la producción de enfermedades transmitidas a través de éstos. Las medidas más eficaces en la prevención de estas enfermedades son las higiénicas, ya que en la mayoría de los casos es el manipulador el que interviene como vehículo de transmisión, por actuaciones incorrectas, en la contaminación de los alimentos⁸.

Por todo lo anteriormente descrito, es un requerimiento esencial que el profesional Nutricionista junto a su equipo de trabajo, se impliquen en la ejecución del programa de HACCP y en los procedimientos de mejora

continua de la calidad en el servicio de alimentación entregado. Por otra parte, precisar y demandar un profundo compromiso de la entidad prestadora del servicio en proporcionar todos los recursos vitales y necesarios para brindar un servicio de alimentación eficiente, gastronómicamente atractivo y palatable, adaptado a las necesidades de los usuarios.

Recomendaciones para la inocuidad de los alimentos de la Organización Mundial de la Salud:

1. Lávese las manos antes de iniciar la preparación de los alimentos y con frecuencia mientras los está manipulando.
2. Lávese las manos después de ir al baño.
3. Lave y desinfecte las superficies y los utensilios que ha utilizado tras la preparación de los alimentos.
4. Proteja los alimentos y la zona de preparación de las comidas de insectos, roedores y animales.
5. Mantenga y conserve separados los alimentos crudos y los cocinados, tanto en la cocina, en la despensa y armarios, como en el refrigerador.
6. Utilice utensilios distintos para los alimentos crudos y cocinados o lavarlos antes de volver a utilizar.
7. Prepare los alimentos asegurándose de su cocción completa en especial huevos, pollo, carnes y pescados, superando los 70 grados en su zona central.

8. Recaliente completamente los alimentos superando de nuevo los 70 grados

9. No deje los alimentos a temperatura ambiente por más de 2 horas. Consérvelos en el refrigerador inmediatamente tras su preparación si no se van a consumir inmediatamente.

10. No guarde durante mucho tiempo los alimentos. Respete las garantías de conservación de los alimentos congelados que marca su congelador.

11. No descongele los alimentos a temperatura ambiente, ya que esta temperatura puede ser óptima para el desarrollo de microorganismos.

12. Compre los alimentos en establecimientos autorizados, con etiquetado y comprobando las fechas de caducidad.

13. Lea atentamente y mantenga los requisitos de conservación y fechas de caducidad de los alimentos.

Conservación de los alimentos

La conservación implica el mantenimiento de las cualidades nutritivas, sensoriales e higiénicas del alimento durante un tiempo prolongado, a menudo meses e incluso años. Los procedimientos de conservación de los alimentos deberán:

- a) prevenir o retrasar la actividad microbiana.
- b) prevenir o retardar la descomposición de los alimentos destruyendo o inactivando sus enzimas, o retardando las reacciones puramente químicas.
- c) prevenir las lesiones debidas a insectos, roedores, causas mecánicas, etc.

Los alimentos deben conservarse de acuerdo con las exigencias que establece su etiquetado, y consumirse antes de que se supere

la fecha de caducidad o de consumo preferente. Es necesario comprobar que el refrigerador funcione adecuadamente, mantenerlo limpio y sin hielo, con espacio entre los alimentos, ubicando los alimentos crudos y cocinados en bandejas separadas y en recipientes cerrados o protegidos. No deben congelarse alimentos descongelados previamente.

- Refrigeración: 0° a 6°C. - Congelación: -18° a -12° C

Orden del refrigerador



- **Nivel Superior** Alimentos elaborados y listos para su consumo: postres, verduras cocidas, cecinas retiradas de su envase original, quesillo retirados de su envase original, envases abiertos de mayonesa, ketchup, mostaza, etc.
- **Nivel Medio** Alimentos pre elaborados: pastas frescas, lácteos, cecinas, verduras pre elaboradas, verduras sanitizadas, bebidas y jugos alizados.
- **Nivel Inferior** Materias primas: carnes crudas en general, verduras y frutas sin sanitizar.

Los alimentos deben conservarse separados de los productos de limpieza y no utilizar envases de alimentos para guardar productos químicos o de limpieza. La mayoría de las intoxicaciones químicas por estos productos, se deben a la equivocación e ingestión errónea pensando que son alimentos o bebidas, por estar guardados en envases alimenticios. Deben de mantenerse las superficies, armarios,

espacios y utensilios utilizados para la conservación, preparación o manipulación de alimentos limpios y desinfectados, aireados, con medidas de protección frente a insectos, roedores y animales domésticos. Los utensilios de basura deben estar con tapa, de material impermeable y preferiblemente, que se puedan manipular con el pie para evitar tocarlos con las manos mientras manipula los alimentos⁹.

Contaminación cruzada

La contaminación cruzada es el término científico que se define como bacterias que “cruzan” de un alimento a otro. Esto ocurre especialmente cuando se preparan carnes, aves, pescados y mariscos crudos. Es importante mantener estos alimentos, lejos de aquellos listos para comer.

Para ello:

- Separe las carnes, aves, pescados y mariscos crudos de los otros alimentos en el carro del supermercado y en su refrigerador.
- Utilice siempre otra tabla para cortar carnes crudas.

- Lávese siempre sus manos, tablas de cortar, utensilios, y platos, con agua caliente y jabón después de que hayan tomado contacto con carnes, aves, pescados y mariscos crudos.
- Nunca coloque alimentos cocinados en un plato que haya contenido carne, aves, pescados y mariscos crudos.
- Rotular las fechas de elaboración de las preparaciones y la apertura de envases si son refrigerados.

Etiquetado de los alimentos

El objeto de la etiqueta en cualquier tipo de producto es suministrar a los consumidores información útil sobre el género. Esta información está enunciada en términos claros, visibles y fácilmente legibles. Algunas de ellas son: aporte nutricional, modo de preparación, condiciones de almacenamiento correctas, vida útil, almacenado en buenas condiciones, entre otros.

En nuestro país, si bien los alimentos envasados ya contaban con etiquetas que indicaban su composición nutricional, actualmente la ley expresa que los productores de alimentos deben entregar información clara y comprensible al consumidor por medio de **sellos de advertencia “ALTO EN”** en la parte frontal de etiquetas, que indican cuando un producto tiene adición de sodio, grasas saturadas o azúcares, que superan los límites establecidos por el Ministerio de Salud para esos nutrientes.



Figura 2: Manual de etiquetado Nutricional de alimentos. Ministerio de Salud. Gobierno de Chile. <https://www.minsal.cl/wp-content/uploads/2018/01/Manual-Etiquetado-Nutricional-Ed.-Minsal-2017v2.pdf>

Sellos “ALTO EN”, que se deben rotular cuando el alimento supere los límites establecidos para calorías, azúcares totales, sodio y grasas saturadas.

Los límites de cada nutriente fueron definidos por el MINSAL a partir de evidencia científica acerca del efecto que tiene el consumo excesivo de azúcares, grasas saturadas, sodio y calorías para la salud, y teniendo como referencia el contenido de estos nutrientes que tienen los alimentos naturalmente. Los alimentos que no llevan sellos de advertencia son aquellos a los que no se les han agregado en su elaboración estos nutrientes, por lo que se recomienda preferir el consumo de estos alimentos en el cuidado de la salud.

Recomendaciones generales durante la alimentación e ingesta de líquidos en pacientes con disfagia:

- Procurar un ambiente relajado, sin distracciones y sin prisa.
- Realizar la higiene oral y dental después de cada comida siguiendo las recomendaciones individuales para cada caso.
- Permanecer sentado o de pie tras la ingesta, al menos 30 minutos después de comer.
- No utilizar pajitas ni jeringas. Utilizar el tenedor o la cuchara, siguiendo las recomendaciones particulares respecto a tamaño del cubierto, carga de alimento, tamaño de cada trozo y adaptaciones para facilitar la auto alimentación (p. ej.: reborde de plato, cubiertos con mango engrosado, vasos con asa o con boquilla especial).

- No hablar mientras se come. En ocasiones, es conveniente evitar comidas con mucha gente.
- No dar de comer ni de beber si está adormilado o agitado. Si esto ocurre, es mejor retirar la comida y esperar otro momento más adecuado.
- Evitar la hiperextensión de cabeza. Si hay dificultad para controlar la postura, deberá utilizarse un sistema de posicionamiento específico.
- Esperar a que la boca esté limpia y sin residuos antes de la siguiente cucharada.
- En ocasiones se recomiendan ciertas posturas o maniobras deglutorias que deben realizarse durante todas las comidas y cada vez que se ingieran líquidos.
- En general, no sobrepasar los 30-40 minutos de duración de la comida.
- Los alimentos deben tener la temperatura adecuada y cuidar la presentación.
- Cuidar la postura. La espalda debe estar correctamente alineada y apoyada sobre el respaldo de la silla. La cabeza, ligeramente en flexión para tragar.
- Comer sentado fuera de la cama. Las personas que se alimenten a través de una gastrostomía o PEG también deben recibir la alimentación sentados, o, al menos, incorporados en la cama¹⁰.

Dietas Trituradas Comerciales dirigidas a usuarios con alteraciones en la deglución/masticación

Actualmente se dispone como alternativa a las tradicionales elaboraciones de dietas de textura modificada (DTM) en centros residenciales y hospitalarios, aquellas que, gracias a la tecnología de la industria alimentaria, han evolucionado en productos en polvo, ya sea para lograr texturas tipo cremas y purés para

reconstituir en agua o más recientemente productos pasteurizados listos para su consumo. Estos productos contienen un aporte nutricional conocido y estándar, son de fácil preparación, aceptable sabor, presentan una textura homogénea que facilita la deglución y minimizan el riesgo higiénico.

Estos productos presentan las siguientes características:

- contienen un aporte nutricional conocido y estándar.
- aceptable en sus aspectos sensoriales de sabor, aroma y color.
- presentan una textura homogénea que facilita una de deglución segura
- al ser productos deshidratados y esterilizados, están envasados en condiciones de seguridad, condición que minimiza el riesgo higiénico sanitario por una menor manipulación.
- Su formato de presentación va desde mono dosis como multiporción (1 kilo), facilitando la variedad de preparaciones y a las necesidades de cada centro.
- Su preparación para el consumo es eficiente, ya que es posible regenerar en horno o baño maría, e inclusive, de manera instantánea cuando se dispone de una máquina automatizada específica. Y a favor de su eficiencia, ha facilitado la organización de las cocinas ya que se elimina la fase de preparación y elaboración del plato y sólo es necesario un calentamiento previo a su consumo.
- Estos productos son compatibles tanto con cocinas con sistemas de producción en línea caliente (sistema de producción tradicional en el que se elabora la comida y se mantiene en caliente hasta el momento de su consumo) como cocinas que utilizan la línea fría.

Ventajas y desventajas de los triturados túrmix y de los productos comerciales de textura modificada.

	Ventajas	Inconvenientes
Túrmix	Sabor más natural	Variabilidad en la composición nutricional Eliminación de ciertos alimentos Posible insuficiencia nutricional Necesidad de adaptación individual de la textura Elaboración prolongada Riesgo higiénico por manipulación
Comercial	Composición nutricional y textura normalizadas Suficiencia nutricional (no requieren enriquecimiento) Seguridad alimentaria Sabor más natural (pasteurizados) Uso inmediato (productos listos para usar)	Aceptación variable/¿sabor? Mayor coste Almacenaje en frío (pasteurizados)

Tabla 1: Irlles Rocamora José Antonio y García-Luna Pedro P. Original / Alimentos funcionales El menú de textura modificada; valor nutricional, digestibilidad y aportación dentro del menú de hospitales y residencias de mayores. Nutr Hosp. 2014;29(4):873-879

Gestión de Alérgenos alimentarios en las dietas de textura modificada

Cuando se trabaja con DTM comerciales, considerar que:

- Estos productos “no suelen contener” lactosa ni gluten. Sin embargo, es preciso confirmar
- Con el fabricante y solicitar la ficha técnica del producto.
- Algunos contienen lácteos y derivados, huevo, pescado, mariscos, legumbres, chocolate.

Estas observaciones cobran importancia al momento de la prescripción dietética en usuarios con intolerancias o alergias alimentarias. La posibilidad de disponer de productos de calidad nutricional y que supongan una mejora en la gestión de los peligros biológicos y de los alérgenos alimentarios, sin duda, presenta ventajas respecto a la elaboración de triturados artesanales.

La garantía en la inocuidad alimentaria, la seguridad en la normalización de la composición nutricional y textura, la reducción en el

tiempo de preparación, el cálculo exacto del número de raciones útiles, la disponibilidad rápida en caso de peticiones imprevistas de dietas, y la ayuda en la gestión de alérgenos, pueden minimizar el impacto del incremento de coste que pueda suponer la dieta de textura modificada comercial en la alimentación institucional.

Propuestas para facilitar la alimentación

Productos de apoyo para la promoción de la autonomía personal. Se considera ayuda técnica (AT) cualquier producto, instrumento, equipo o sistema técnico usado por una persona con discapacidad, fabricado especialmente o disponible en el mercado para prevenir, compensar o mitigar la deficiencia, discapacidad o minusvalía en cuestión.

Las ayudas técnicas son denominadas habitualmente «dispositivos de asistencia» o «tecnologías de apoyo». En este caso, las AT para comer capacitan a personas que presentan movilidad restringida en uno o en los dos miembros superiores, para poder comer y beber, así como prepararse los alimentos y servírselos.

El terapeuta ocupacional valorará la posibilidad de adaptar los instrumentos necesarios para que el usuario sea capaz de comer de manera autónoma, mientras que el fonoaudiólogo evalúa la seguridad, eficacia y confort del proceso de la alimentación (deglución) y en este sentido puede sugerir determinado producto de apoyo.

					
					
					
					<ol style="list-style-type: none"> 1. Cubiertos estándar 2. Cubiertos angulares 3. Cubiertos modulares estándar 4. Cubiertos modulares angulados 5. Cubiertos modulares blandos 6. Cubiertos modulares ligeros 8. Cubiertos especiales 7. Soporte universal 9. Manopla 10. Cubiertos junior 11. Mango fino 12. Mango de espuma 13. Cubiertos multifunción 14. Mango moldeable 15. Mango estándar con doble cabezal
					
					
					
					<ol style="list-style-type: none"> 16. Platos contorneados con fondo en pendiente 17. Tenedor cuchara 18. Platos con reborde interno 19. Platos térmicos 20. Platos giratorios 21. Cuchillo tenedor 22. Vaso con dos asas 23. Vaso transparente 24. Vaso recortado 25. Abre-tetrabriks con cierre 26. Bomba manual para ingerir líquidos 27. Dispositivos con inclinación para jarras 28. Cuchillo Nelson 29. Cuchillo mecedora 30. Platos con fondo antideslizante

Tabla 4 y 5: José Gorgues Zamora. Ayudas técnicas para facilitar la alimentación de las personas discapacitadas. Farmacia práctica. Fichas de ortopedia Of vol 28 Número 4 abril-mayo 2009

Bibliografía

1. Milà Villarroel R, Abellana Sangrà R, Farran Codina A. Valoración nutricional de los menús en cinco residencias geriátricas y su adecuación a las ingestas recomendadas para la población anciana. *Actividad Dietética*. 2009;13:51-58
2. Velasco C, García-Peris P. Tecnología de alimentos y evolución en los alimentos de textura modificada; del triturado o el deshidratado a los productos actuales. *Nutr Hosp* 2014; 29:465-469
3. Caracuel A. Unidad de Gestión Clínica de Endocrinología y Nutrición del Hospital Regional de Málaga. @: angelcaracuel@gmail.com
4. MINSAL. Deis. Brotes de enfermedades transmitidas por alimentos Chile período 20111 – 2018 . Consultado 06-01-2020
5. Velasco C., García-Peris P. Artículo especial. Tecnología de alimentos y evolución en los alimentos de textura modificada; del triturado o el deshidratado a los productos actuales. *Nutr Hosp*. 2014;29(3):465-469
6. Assunta B, Souza L, Arruda C, Pozzagnol M. Condiciones socioeconómicas e higiénico sanitarias como dimensiones de la seguridad alimentaria y nutricional. *Rev. Chil. Nutr.* 2016; 43 (1): 62-7.
7. Torres J., Voisier A., Berríos I., Pitto N., Durán S. Conocimiento y aplicación en prácticas higiénicas en la elaboración de alimentos y auto-reporte de intoxicaciones alimentarias en hogares chilenos. *Rev. chil. infectol.* vol.35 no.5 Santiago 2018. <http://dx.doi.org/10.4067/s0716-10182018000500483>
8. Consejería de Empleo y Desarrollo Tecnológico, Junta de Andalucía. Manipulación de alimentos: Manual común. España, 2018
9. Barrón P. Verónica, Chavarría S. Pamela, Mora D. Marcela. Manual de Metodologías para la Asignatura de Técnicas Dietéticas. Universidad del Bío- Bío. 2014
10. Carlos González A. Carlos, Panizo V. Elena. Blog del CEADAC. IMSERSO. Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social. Gobierno de España, 2018.



07

Higiene oral en el paciente con disfagia

En la actualidad, la relación existente entre salud oral y salud general, no solo no se discute, si no que diversos estudios científicos clínicos han demostrado su estrecha relación. Es por esta razón que podemos decir que todo lo que entra o se genera en la boca puede afectar al resto del cuerpo y viceversa.

Patologías como caries dental, gingivitis y enfermedad periodontal al no ser controladas, ni tratadas pueden provocar o modificar patologías sistemáticas como diabetes mellitus, enfermedad cardiovascular, alteraciones durante el embarazo y patologías respiratorias.

Es así como al fomentar el control de placa bacteriana, principal factor etiológico de enfermedades orales, también ayudaría a evitar

aparición y control en avance de dichas patologías. En pacientes que presentan disfagia al tener una pobre higiene oral, poseen una mayor probabilidad de presentar neumonías por aspiración. Es por esta razón que en este capítulo daremos a conocer cuáles son los principales microorganismos de la cavidad oral que pueden generar patologías respiratorias, y así de esta forma poder indicar y señalar todas las medidas de cuidado y control para evitarlas.

Microorganismos en la cavidad oral

Dentro de la cavidad bucal coexisten diferentes tipos de microorganismos orales (M.O.) en salud y enfermedad. Los primeros colonizadores se transmiten a pocas horas del nacimiento. Posteriormente durante el periodo de crecimiento se van introduciendo más bacterias de forma continua y diversa, provenientes de las distintas estructuras orales, encontrándose en altas cantidades en el biofilm dental, bolsas periodontales y lesiones cariosas¹. Siendo así, el principal factor etiológico de las patologías orales más prevalentes, que son caries dental, enfermedad gingival y enfermedad periodontal (Imagen 1 y 2).

Las bacterias son organismos, las cuales en su mayoría no presentan daños a los humanos (flora oral normal). Sin embargo, cuando se rompe dicho equilibrio de salud, y comienza la enfermedad, puede proliferar grupos que se conocen como M.O. patógenos o virulentos (flora oral patógena)².

Todas las bacterias van a tener la capacidad de adherirse a las superficies y entre sí, formando una comunidad bien organizada llamada biofilm oral. A medida que la placa dental no se controle, ni se renueva, se torna madura y se endurece, las bacterias que más proliferan se vuelven más agresivas (aumentando la cantidad de patógenos Gram negativos)² Tabla 1.

Salud	Gingivitis	Periodontitis
Número de bacterias en el surco gingival: 100-1.000	Número de bacterias encontradas en un sitio específico: 1.000- 100.000	Número de bacterias encontradas en el surco gingival: 100.000-100.000.000
75-85% son Gram positivo	Igual proporción de bacterias Gram positivo y Gram negativo	Más cantidad de Gram negativo

Tabla 1. Bacterias asociadas con salud oral y enfermedad².

Las infecciones causadas por biopelículas son persistentes, crónicas y difíciles de eliminar ya que las especies patógenas dentro de las biopelículas se reproducen en grandes cantidades y se distribuyen generosamente dentro de la cavidad bucal. Su trabajo en forma mancomunada y conjunta les otorga defensa contra

los mecanismos y tratamientos de defensa del huésped. Estas pueden adherirse a nuevas superficies del huésped o a organismos que ya están unidos al huésped, a través de procesos como la difusión y la recolonización lo que hace que las biofilm sea una amenaza permanente².



Imagen 1. Enfermedad Gingival



Imagen 2. Enfermedad periodontal

Relación entre patologías orales y disfagia oral

Las distintas bacterias patógenas que generan las principales enfermedades orales al estar presentes en la boca y no ser tratadas, aumentan y proliferan cada vez más, teniendo la opción de trasladarse a cualquier parte de nuestro organismo generando y produciendo patologías en distintos lugares. Es de esta forma como las personas que presentan disfagia tienen una mayor probabilidad de presentar neumonía por aspiración. Diferentes estudios muestran la estrecha relación y presencia de patógenos que originan algunas patologías orales (Imagen 3) y son los mismos microorganismos que provocan enfermedades respiratorias. Tabla 2.

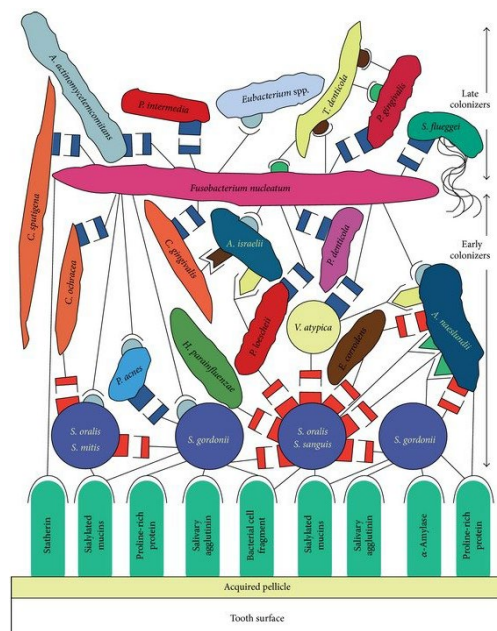


Imagen 3. Bacterias biofilm oral

Flora oral normal	Flora oral asociado a enfermedad oral	Patógenos respiratorios
Staphylococcus aureus* Candida albicans Streptococcus sobrinus Streptococcus mutans Streptococcal species Streptococcus sanguis	Staphylococcus aureus* Haemophilus influenzae* Actinomyces species* Peptostreptococcus* Streptococcus mutans Candida Albicans Pseudomonas aeruginos Porphyromonas gingivalis Lactobacillus species Bacteriodes forsythus Prevotella intermedia Prevotella melaningenica Facultative anaerobes Pseudomonas aeruginosa Enterobacter cloace	Staphylococcus aureus* Haemophilus influenzae* Actinomyces species* Peptostreptococcus* Fusobacterium nucleatum* Enterobacter cloace* Clastridium species* Lactobacillus species* Bifidobacterium species* Proteus mirabilis Haemophilus parainfluenzae Klebsiella pneumoniae Streptococcus aeruginosa Escherichia coli Streptococcus pneumoniae

*Patógenos implicados en la patología Neumonía por aspiración

Tabla 2: Comparación de los microorganismos de la cavidad oral y patógenos respiratorios^{3,4,5,6,7}.

Neumonía por aspiración (NPA)

La neumonía por aspiración se define como una errónea dirección del contenido orofaríngeo o gástrico causada por disfagia, acompañada de una flora y secreción bacteriana oral masiva para invadir la laringe y tracto respiratorio inferior y luego producir una respuesta infecciosa en los pulmones⁸. Es una de las complicaciones más críticas y principales causas de muerte en pacientes con disfagia. Los factores de riesgo son: disfagia⁹, conciencia comprometida, cuidado bucal deficiente, desnutrición y disminución de flujo salival¹⁰. (Tabla 3)

	Disfagia	
Disminución de flujo salival	Neumonía por aspiración	Conciencia comprometida
Desnutrición		Cuidado bucal deficiente

Tabla 3: Factores de riesgo de la neumonía por aspiración.

Se clasifica en tres subtipos¹¹:

- Neumonía adquirida en la comunidad: Tiene como principales agentes causantes: Streptococcus pneumoniae y Haemophilus

influenzae. Su alta tasa de incidencia es el responsable de cuantiosas hospitalizaciones, lo que acarrea costos ambulatorios y hospitalarios.

- Neumonía adquirida en hospital: También conocido como neumonía nosocomial, es una patología grave y con alto riesgo de mortalidad. Según los Centros para el Control de Enfermedades representa el 15% de todas las infecciones adquiridas en el hospital, solo superadas por las infecciones del tracto urinario en Estados Unidos. La tasa de mortalidad es especialmente alta (21-70%) para los pacientes de la unidad de cuidados intensivos (UCI). Generalmente ocurre al menos 48 horas después del ingreso al hospital.
- Neumonía adquirida por ventilador: Tiene una tasa de incidencia de hasta el 78% y permanece alta incluso con tratamiento. Los principales agentes causantes son Staphylococcus aureus y Enterobacterias.

La mayor prevalencia de neumonía por aspiración se atribuye a la aspiración de bacterias orales, siendo su principal causa. Existiendo un riesgo relativo en pacientes con dientes cariados, presencia de enfermedad periodontal, placa dental y dependencia para el cuidado oral¹². Es así como Scannapieco¹³ en estudio define las diferentes opciones, en las cuales se puede producir una NPA a través de patógenos orales.

Mecanismos que explican la relación de las bacterias orales con la infección respiratoria:

- Aspiración directa de patógenos orales en el pulmón que causa la infección.

- Enzimas periodontales asociadas a la patología en la saliva que modifican las superficies mucosas para promover la adhesión y la colonización por microorganismos respiratorios, que luego se aspiran al pulmón.
- Enzimas periodontales asociadas a la enfermedad que destruyen las películas salivales en microorganismos patógenos para dificultar su eliminación de la superficie de la mucosa.
- Citocinas que se originan en tejidos periodontales que alteran el epitelio respiratorio para promover la infección por patógenos respiratorios.

Intervención odontológica en la salud oral de pacientes con disfagia

El paciente que presente disfagia debe tener un enfoque de tratamiento odontológico principalmente preventivo y estar guiado en las instrucciones tanto al paciente como a las personas encargadas de su cuidado. Dicha información incluye las principales medidas de control de placa bacteriana o biofilm oral tanto mecánico como químico. Que es el principal factor de riesgo de patologías orales y neumonía por aspiración.

a) Control mecánico de placa dental: Consiste en la remoción y eliminación a través del arrastre y limpieza con elementos mecánicos como el cepillo de dientes, cepillos interproximales, cepillos protésicos, hilo dental y limpieza profesional por especialistas presente en piezas dentales, mucosa, encías, prótesis dentales entre otras.

El cepillado oral es un hábito adquirido y básico que debe practicarse después de cada comida. Es frecuente observar en las personas enfermas, debilitadas, con problemas cognitivos u otras de cuidado personal, esto supera a las necesidades de cuidado bucal e incluso el cepillado de dientes básico se posterga o se deja de lado. Sin embargo, el cuidado oral se debe considerar como una opción de optimizar o mantener la condición médica de una persona.

Algunas indicaciones para la eliminación mecánica de la placa dental son¹⁴:

- Cepillado después de cada comida.
- Limpieza separada de estructuras dentarias que se realiza con pasta de dientes y de sus prótesis dentales, que debe ser

realizada con un cepillo único y exclusivo, sin pasta de dientes.

- Limpieza profesional (destartraje supra-gingival y pulido coronal)

Lo anterior no solo disminuye la carga bacteriana oral, sino que al existir una relación entre la neumonía por aspiración y la tos, el cuidado oral podría mejorar aumentando la sensibilidad al reflejo de la tos, lo que a su vez puede disminuir el potencial de enfermedades respiratorias.

b) Control químico de la placa dental: El control químico del biofilm oral siempre debe ser siempre realizado de manera complementaria a la limpieza o arrastre mecánico. Se dividen en dos tipos: Primero en una desinfección química tópica por medio de Clorhexidina y otra sistémica a través de antibióticos.

1. Clorhexidina (CHX): Es un antiséptico de amplio espectro que permite reducir la carga bacteriana oral. Su principal característica es su sustantividad, es decir, su capacidad de permanecer adherida a las superficies y mantenerse activa hasta por 6 horas¹⁵. Su presentación más utilizada es en forma de colutorio o enjuague al 0,12%. Se puede presentar como colutorios en otras concentraciones y formato de gel. Las principales indicaciones de uso son: Realizar enjuagues dos veces al día durante el día por 30 segundos, sin ingerirlo. En el caso que de que el paciente este imposibilitado de realizar el procedimiento, se le debe aplicar en forma muy cuidadosa en todas las superficies de la cavidad oral. Los estudios realizados por DeRiso¹⁶ y colaboradores muestran que debido al uso de CHX se genera no solo una disminución de las infecciones nosocomiales en un 65%, si no también una disminución de los organismos involucrados. Si bien existe una tendencia bastante marcada con resultados positivos con respecto del

uso de CHX para la reducción de la incidencia de neumonía con aspiración, se deberá seguir evaluando para determinar con mayor exactitud en qué casos se debe usar y determinar protocolos de implementación. Es por esto que se debe reforzar su uso debe ser indicado y controlado por un profesional capacitado.

2. Antibióticos: Si bien no son muy utilizados, en algunos casos es una alternativa muy importante, pero solo con previa indicación médica. En algunos estudios se demostró que el uso de antibióticos no profilácticos como Vancomicina y Gentamicina disminuyen la prevalencia de neumonía por aspiración en un 43% y también hubo una reducción en la tasa de mortalidad. No hubo cambios en los patrones de resistencia a los antibióticos bacterianos para ninguno de los grupos de sujetos, sin embargo, aun así, sigue siendo materia de investigación^{17,18,19}.

c) Tips sobre salud oral en personas con disfagia:

- La higiene bucal debe incluir limpieza de dientes, encías, paladar y lengua. Siempre se realizará de atrás hacia la punta de lengua.
- Cepillado idealmente con un cepillo ancho de cerdas suaves cinco veces al día después de cada comida.
- Uso diario de pasta dental, solo para las piezas dentales. Debe presentar 1450 ppm de flúor.
- Uso de elementos adicionales de limpieza como seda dental, cepillo interproximal, cepillos eléctricos y limpiadores de lengua, solo de acuerdo a las necesidades y capacidades de cada paciente. (Imagen 6, 7 y 8)

- Control odontológico mínimo una vez al año.
- Considerar limpieza profesional (des-tartraje supragingival y pulido coronario).
- Frente a cualquier duda, se recomienda consultar al odontólogo quien podrá hacer diagnóstico y mejorar las condiciones del paciente.

■ En personas portadoras de prótesis dentales:

- Utilizar un cepillo único y exclusivo para su prótesis dental, distinto al cepillo de los dientes. Usar sin pasta de dientes. Solo se puede utilizar jabón de glicerina neutro. (Imagen 5)
- No dormir con sus prótesis dentales.
- Uso de pastillas limpiadores de prótesis dentales, mínimo una vez por semana.

■ En personas postradas:

- Es muy importante realizar limpiezas dentales para mantener una higiene oral correcta, porque mejora la eficacia de la deglución y ayuda a evitar las complicaciones respiratorias.
- Si se usa cepillo, puede utilizar agua; el cepillo debe enjuagarse repetidamente con agua durante la limpieza.
- Si la persona presenta una disfagia grave, se pueden utilizar cepillos suaves conectados a aspiración.
- En los pacientes que no pueden enjuagarse, no se recomienda el uso de pasta dental o colutorio. Se propone usar una gasa impregnada en clorexidina (CHX) al 0,12% o enjuague oral.
- Cuando la persona tenga xerostomía (sensación de boca seca), se recomienda una hidratación general suficiente y la uti-

lización de soluciones de saliva artificial para facilitar la deglución o medicamentos que estimulen su secreción.

El manejo del paciente con disfagia debe ser un manejo multidisciplinario. Dentro del área odontología se realiza principalmente el control de la placa oral con el fin de prevenir la neumonía por aspiración. Gracias a la higiene oral que previene la colonización de bacterias y por medio de la estimulación de secreción salival que previene los riesgos de aumentar la aspiración.

Instrumentos y elementos para higiene oral

- **Cepillo de prótesis:** Es un cepillo de uso exclusivo de prótesis dentales. Está formado por un cabezal de un tamaño mayor al de los convencionales con un mango ergonómico. Sus cerdas son duras, su uso debe ser sin pasta dental, si no con jabón de glicerina neutro.



Imagen 5: Cepillos de prótesis.

- **Cepillo eléctrico:** Instrumento de higiene oral. Presenta un cabezal, que gira en su propio eje. Si bien no presenta una mayor eficacia en la eliminación de placa bacteriana significativa. Es muy útil para pacientes que presenten limitación de destrezas para realizar una higiene oral normal.



Imagen 7: Cepillos electricos.

- **Cepillo interproximal:** Son elementos complementarios de higiene oral, que se debe utilizar en zonas interproximales (entre los dientes) o en áreas cercanas a desdentamiento (sin dientes). Permite eliminar placa dental, que no se puede retirar con cepillos convencionales. Cada color son dimensiones distintas de tamaño.



Imagen 6: Cepillos interproximales.

- **Limpiadores de lengua:** Elementos co-ayudantes de la higiene oral. Si bien no son muy utilizados, ya que algunos cepillos dentales presentan distintos elementos para remover placa dental de la lengua. Ya que es muy importante eliminar las bacterias de todas las mucosas presentes en la cavidad oral.



Imagen 8: Limpiadores de lengua.

Bibliografía

1. Wilkins EM. Clinical practice of the dental hygienist. 10th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2009.
2. Nield-Gehrig JS, Willmann DE. Foundations of periodontics for the dental hygienist. 2nd ed. Baltimore: Lippincott Williams & Wilkins; 2008.
3. Terpenning M. Geriatric oral health and pneumonia risk. *Clin Infect Dis* 2005;40:1807–1810.
4. Taylor GW, Loesche WJ, Terpenning MS. Impact of oral diseases on systemic health in the elderly: Diabetes mellitus and aspiration pneumonia. *J Public Health Dent* 2000;60:313–320.
5. Marik PE, Kaplan D. Aspiration pneumonia and dysphagia in the elderly. *Chest* 2003;124:328–336.
6. Sumi Y, Miura H, Michiwaki Y, et al. Colonization of dental plaque by respiratory pathogens in dependent elderly. *Arch Gerontol Geriatr* 2007;44:119–124.
7. Imsand M, Janssens JP, Auckenthaler R, et al. Bronchopneumonia and oral health in hospitalized older patients. A pilot study. *Gerodontology* 2002;19:66–72.
8. Socransky SS, Haffajee AD. The bacterial etiology of destructive periodontal disease: current concepts. *J Periodontol*. 1992;63(4 Suppl):322–31.
9. Marik PE. Pulmonary aspiration syndromes. *Curr Opin Pulm Med* 2011;17:148e54.
10. Petroianni A, Ceccarelli D, Conti V, Terzano C. Aspiration pneumonia. Pathophysiological aspects, prevention and management. A review. *Panminerva Med* 2006;48:231e9.
11. Azarpazhooh A, Leake JL. Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *J Periodontol*. 2006;77(9):1465–82.
12. Scannapieco FA, Bush RB, Paju S. Associations between periodontal disease and risk for nosocomial bacterial pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease. A systematic review. *Ann Periodontol*. 2003;8(1):54–69.
13. Scannapieco FA. Role of oral bacteria in respiratory infection. *J Periodontol*. 1999;70(7):793–802.
14. Yoneyama T, Yoshida M, Ohru T, Mukaiyama H, Okamoto H, Hoshiba K, Ihara S, Yanagisawa S, Ariumi S, Morita T, Mizuno Y, Ohsawa T, Akagawa Y, Hashimoto K, Sasaki H, Oral Care Working Group. Oral care reduces pneumonia in older patients in nursing homes. *J Am Geriatr Soc*. 2002;50(3):430–3.
15. Tantipong H, Morkchareonpong C, Jaiyindee S, Thamlikitkul V. Randomized controlled trial and meta-analysis of oral decontamination with 2% chlorhexidine solution for the prevention of ventilator-associated pneumonia. *Infect Control Hosp Epidemiol*. 2008;29(2):131–6.
16. DeRiso AJ, Ladowski JS, Dillon TA, Justice JW, Peterson AC. Chlorhexidine gluconate 0.12% oral rinse reduces the incidence of total nosocomial respiratory infection and nonprophylactic system antibiotic use in patients undergoing heart surgery. *Chest*. 1996;109(6):1556–61.
17. Scannapieco FA, Bush RB, Paju S. Associations between periodontal disease and risk for nosocomial bacterial pneumonia and chronic obstructive pulmonary disease. A systematic review. *Ann Periodontol*. 2003;8(1):54–69.
18. Azarpazhooh A, Leake JL. Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *J Periodontol*. 2006;77(9):1465–82.
19. Sjogren P, Nilsson E, Forsell M, Johansson O, Hoogstraate J. A systematic review of the preventive effect of oral hygiene on pneumonia and respiratory tract infection in elderly people in hospitals and nursing homes: effect estimates and methodological quality of randomized controlled trials. *J Am Geriatr Soc*. 2008;56(11):2124–30.
20. Rodríguez Acevedo, MN; Vaamonde Lago, P; González Paz, T; Quintana Sanjuás, A; González Cortés, MJ. Disfagia orofaríngea: Actualización y manejo en poblaciones específicas. Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. Editorial: Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cérvico-Facial. 2018; 287.



08

Aspectos éticos en el tratamiento de la disfagia

El objetivo de los profesionales responsables de la atención de personas con disfagia no solo va a orientarse a preservar la salud sino también la vida del paciente, fijándose en las posibilidades de tratamiento y en el manejo de las complicaciones.

La disfagia, abarca no solo una patología sino un modelo sindrómico en geriatría, donde el signo, el síntoma, la repercusión para la calidad de vida del paciente, el coste de su manejo y la percepción social del problema llevan a debatir sobre la adecuación de todas las medidas que contemplan el proceso. Las complicaciones nutricionales y respiratorias son de tal gravedad que ponen en alto riesgo la vida del paciente y, por lo tanto, van en contra

de este primer valor y derecho. Visto de esta forma parece que la disfagia es un proceso que puede llevar a la muerte, por malnutrición, neumonía por aspiración o incluso asfixia por atragantamiento. Por ello, el objetivo de los profesionales responsables de la atención de personas con disfagia no solo va a orientarse a preservar la salud sino también la vida del paciente, fijándose en las posibilidades de tratamiento y en el manejo de las complicaciones¹.

Aspectos éticos y adaptaciones de la dieta en disfagia

En las personas con disfagia, las adaptaciones de la dieta pueden complicar el desarrollo habitual de las actividades de la vida diaria. La situación diaria y natural, de compartir los alimentos en las comidas se rompe cuando los alimentos deben ser triturados, o no se pueden beber los líquidos de la forma habitual debiendo

agregar espesante. Además, debe ir asociada a otras indicaciones como la de permanecer en silencio mientras se come, favorecer un ambiente que permita aumentar la seguridad deglutoria. Todo lo anterior, en función de los valores y las prioridades de cada persona puede tener un grado de repercusión diferente².



Cuidados básicos de la vida: alimentación e hidratación

Para que una acción humana sea buena éticamente es necesario que se cumplan tres condiciones simultáneamente: que el fin sea bueno, que los medios sean buenos y que la intención de quien actúa sea buena, sin olvidar las consecuencias de la acción³. La alimentación y la hidratación son cuidados normales y medios ordinarios para la conservación de la vida mientras se demuestre que cumplen su propia finalidad, aunque el paciente se encuentre inconsciente. No es ético interrumpirlos o no administrarlos si la muerte del paciente es consecuencia de esa decisión. La vida tiene un valor intrínseco y una dignidad personal que deben ser tratados con pleno respeto y con el tratamiento debido a todo ser humano.

Por ello, la nutrición como cuidado básico es un medio natural de conservación de la vida, no un acto médico; es algo necesario para personas sanas y enfermas. Los cuidados, tales como la nutrición e hidratación, son medidas que no pretenden corregir una enfermedad o una disfunción del organismo, sino que responden a necesidades naturales del ser humano, son requisitos básicos de todo ser humano para mantenerse en la vida⁴. La nutrición artificial puede caer bajo la categoría de tratamiento sobre el cual se puede hacer un juicio de proporcionalidad; es decir, que, en ciertos escenarios, la nutrición puede llegar a considerarse como desproporcionada al implicar para el paciente una carga excesiva o una notable molestia física vinculada, por ejemplo, a complicaciones en el uso del instrumental empleado. Por lo tanto, la nutrición puede caer bajo ambas categorías: en



la mayor parte de seres humanos, en estado de salud o enfermedad, es un cuidado básico, pero puede llegar a ser un tratamiento, tal como ocurre en el caso de los pacientes en estado vegetativo. Esta afirmación no contesta, sin embargo, la pregunta de si la nutrición médicamente asistida debe considerarse obligatoria o no en estos pacientes. La hidratación y nutrición artificiales pueden ser fútiles en la fase agónica, motivo por el cual pueden evitarse, pero no así la hidratación natural como el mojar los labios o los pequeños sorbos que el paciente solicite para mantener su confort. En caso de que el trastorno sea irreversible tampoco tiene por qué resultar fútil la nutrición, ya sea enteral o parenteral, si el paciente no está en sus últimos días, ya que de no alimentarle se moriría por malnutrición. La nutrición parenteral no es una medida desproporcionada en casos de existencia de enfermedades digestivas que cursan con malabsorción o mal digestión, ya que su indicación es precisamente la imposibilidad de uso de la vía digestiva. Los dispositivos de

restricción física para mantener la sonda de alimentación están éticamente justificados para el sostén de la vida durante una enfermedad aguda y reversible y en los casos de enfermedad irreversible⁵.

Para determinar el tipo y vía de alimentación a entregar, lo primero que hay que averiguar es si añadiendo algún tipo de nutrición hacemos un bien al paciente; si la respuesta es afirmativa habrá que decidir el método. Conviene distinguir entre la acción de la nutrición y la vía de esta. Es evidente que la nutrición es algo básico y vital para todo ser vivo; no es la nutrición lo artificial, sino la vía que se utiliza para la nutrición. Hay que analizar si el uso de vías diferentes conlleva diferentes repercusiones éticas y cuáles de estas vías pueden considerarse tratamiento médico ya que en ese caso entraría la aplicación de la futilidad.

La nutrición y la hidratación del paciente no son nunca desproporcionadas o inútiles,

excepto en la fase de agonía; lo que puede ser desproporcionado son los medios que se utilicen para ello. La utilización para la nutrición de una vía distinta de la natural, como en el caso de la parenteral, constituye claramente un tratamiento y es de tipo artificial. Hay que valorar, por tanto, la indicación médica y el grado de utilidad. Sin embargo, los casos en que es posible utilizar la vía digestiva para la nutrición, aunque sea a través de un tipo de sonda, debe considerarse esta como un cuidado básico. El sistema nutricional por utilizar dependerá, de la indicación médica, de la enfermedad del paciente, del tiempo estimado de vida y de los riesgos que conlleve cada técnica. La pérdida irreversible de las funciones cognitivas o que la terapia nutricional consiga sostener la vida orgánica pero no mejore la enfermedad crónica o irreversible no constituyen por sí solas un criterio para discontinuar el aporte nutricional.

Aspectos éticos de la alimentación enteral

Las tres razones 10 más comunes para la instalación de una sonda son:

1. El paciente es incapaz de recibir una nutrición oral suficiente, aunque su deglución es segura;
2. El paciente requiere de calorías suficientes en un corto tiempo para superar un problema médico agudo;
3. El paciente presenta riesgo de aspiración traqueal en caso de alimentarse por vía oral. La decisión de optar por una vía de alimentación no oral no sólo debe basarse

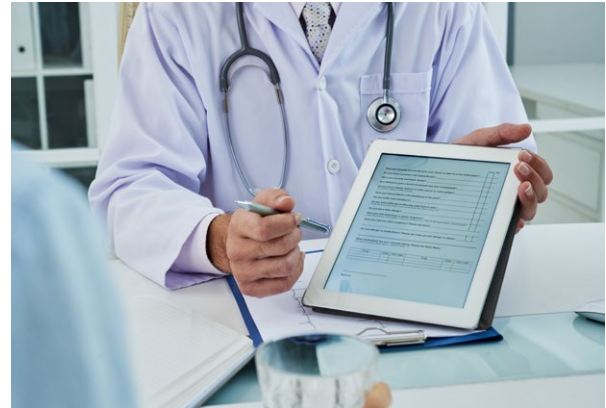
en una evaluación clínica, instrumental, radiográfica, manométrica o endoscópica. Otros factores importantes son:

- a. tiempo requerido para la deglución;
- b. nivel de energía del paciente;
- c. necesidad de vía alternativa para medicamentos;
- d. episodios repetidos de deshidratación;
- e. pérdida de peso inexplicable o signos de malnutrición;
- f. episodios de neumonía.

Para pacientes que están muy enfermos para deglutir, la decisión de proveer aporte nutricional, en la mayoría de los casos, no genera controversia, si se espera que su estado de salud mejore. La decisión es más difícil cuando el paciente come en forma segura, pero no puede comer lo suficiente, particularmente si el paciente presenta desnutrición y presenta renuencia a la alimentación por sonda. Instalar una sonda en un paciente que presenta riesgo de aspiración traqueal para evitar las consecuencias de la misma resulta controvertido.

- En pacientes con enfermedades crónicas o terminales la gastrostomía o la yeyunostomía no reducen la incidencia de neumonía aspirativa.
- En pacientes con expectativa de vida más larga o con demencia sin interés en comer, las sondas pueden prolongar su vida sin riesgo.
- En pacientes con disfagia severa y aspiración los principios éticos de respeto a la autonomía del paciente y beneficencia pueden entrar en conflicto con el de no-maleficencia.
- Las guías de salud aconsejan que los pacientes que aspiran alimento y líquidos no deben alimentarse por boca, ya que esta vía no es segura. Sin embargo, la incapacidad de comer por vía oral puede tener efectos en la reducción de la calidad de vida al restringir la interacción social, causar molestia por boca seca, así como pérdida de autoestima al fallar en una de las actividades más básicas de la vida.
- La gastrostomía endoscópica percutánea (GEP) es reconocida como la técnica de elección para conseguir una nutrición adecuada en pacientes con problemas de deglución, pero que mantienen intacto el sistema digestivo y que presentan una esperanza de vida superior a 2 meses.

- Si, a pesar de un razonamiento ético en profundidad, ante las inevitables dificultades o dudas que a menudo se plantean para decidir la limitación de medidas de soporte nutricional, persiste la duda acerca de qué opción tomar siempre existe la posibilidad de consultar al comité de ética asistencial, a la comisión de deontología o recurrir a otras formas de consultoría.



Problemas éticos en las adaptaciones de la dieta en personas frágiles de edad avanzada

Los problemas éticos observados con relación a la instauración de las adaptaciones de la dieta en pacientes frágiles de edad avanzada, con multimorbilidad y cronicidad se pueden resumir en los siguientes principios.

A. Información de calidad

El gran contraste entre la complejidad del acto deglutorio y de sus consecuencias, algunas de ellas de riesgo vital cuando existe disfagia, y el acto cotidiano que representa, con un alto grado de automatismo, explica la poca conciencia que pacientes y familias tienen a menudo de las dificultades deglutorias y las repercusiones que conllevan. Cuando se aborda el tema de la calidad de la información conviene diferenciar entre el contenido y la forma, entre lo que se informa (contenidos, veracidad, etc.) y la manera de hacerlo (extensión, claridad, etc.). Está documentado que la información proporcionada a los pacientes,

1. con frecuencia el paciente cree que no se le ha informado suficientemente;
2. que existe falta de comprensión de la información recibida por parte del paciente;
3. que el paciente no hace las preguntas oportunas, aunque se considere poco informado;
4. que suele haber una pérdida de información debido al olvido.

B. Competencia

El grado de competencia de los pacientes es uno de los elementos que puede dificultar la toma de decisiones. La línea divisoria entre enfermo competente e incompetente es claramente borrosa, por lo que a menudo en la práctica asistencial los pacientes se encuentran en un grado de competencia parcial. El paciente competente puede estar de acuerdo o no en seguir las orientaciones, ambas opciones totalmente legítimas siempre que disponga de la información adecuada. Cuando el paciente no es competente se pueden dar varios escenarios: el primero que aparentemente no presenta problemas es cuando el paciente no protesta con las adaptaciones dietéticas y la familia sigue las orientaciones; el segundo es cuando la familia se queja del tipo de dieta aunque el paciente se lo coma bien, situación en la que se deberá proteger al paciente; en el tercero el paciente puede mostrar disconformidad con la dieta aunque la familia esté de acuerdo con las orientaciones restrictivas; y el cuarto en que ambos, paciente y familia muestran rechazo hacia las pautas de alimentación. En estas dos últimas coyunturas deberá optarse por conseguir un equilibrio entre las preferencias del paciente y su seguridad deglutoria.

C. Conflicto de valores

Existen diferentes principios que deben tomarse en cuenta respecto al conflicto de valores.

El principio del respeto. Tiene en cuenta la dignidad humana. La persona es un fin en sí misma y no puede tratarse como mero instrumento. Para que la dignidad humana sea una realidad es necesario adoptar el respeto por uno mismo, por los otros y por el ambiente

1.1. La individualidad. Cada ser humano es único e irrepetible; así también las familias y los colectivos tienen sus particularidades dignas de ser consideradas. Para la planificación y ejecución de su trabajo, el Nutricionista ha de tener en cuenta la cultura, la historia personal y social de los individuos y grupos. Los valores, las creencias y costumbres de las personas, familias y colectivos, determinan la forma que tienen de ver y vivir la vida y, por lo tanto, repercuten en la respuesta y el compromiso frente a los tratamientos nutricionales, las recomendaciones nutricionales y alimen-

ticias y en el auto cuidado. Los patrones culturales definen además las formas de vivenciar la salud y la enfermedad, el cuidar y el curar. El profesional en Nutrición debe ser consciente de sus características y de las del paciente que recibe sus servicios, de los sentimientos de cada uno frente a la nutrición y a la alimentación y a los regímenes alimenticios

1.2. Autonomía. Consiste en el reconocimiento de la libertad de los seres humanos, del derecho que tienen de orientar su vida y de tomar las determinaciones con un conocimiento claro de los hechos. Es decir, el llamado consentimiento con conocimiento informado es necesario para ejercer la autonomía. Como principio, la autonomía incluye la obligación de decir la verdad y de no mentir ni engañar al paciente, unida al imperativo de una comunicación clara, precisa y oportuna según el nivel socio-cultural y las condiciones físicas, psicológicas y emocionales de los individuos y colectivos.



1.3. La privacidad. Puede entenderse como la intimidad que corresponde al ámbito espiritual y físico propio y reservado de una persona, de un grupo y especialmente de una familia. El respeto a la dignidad humana incluye tener en cuenta el derecho a la intimidad física y espiritual del paciente en su entorno familiar y social y la exigencia de tomar medidas conducentes a su protección. En el derecho a la privacidad y a la intimidad tiene su origen el secreto profesional como garante del mantenimiento de la confidencialidad, que consiste en no divulgar, ni permitir que se conozca la información que se obtenga directa o indirectamente durante el ejercicio profesional, sobre la vida, la salud, la enfermedad y la muerte de la persona o de los grupos con quienes interactuamos en el ejercicio profesional.

1.4. La unicidad. Se entiende como aquella necesidad de mirar a los seres humanos y los colectivos en forma holística, donde es necesario considerar las dimensiones físicas, psicológicas, sociales y espirituales. El Nutricionista, en la planeación y ejecución de la práctica con individuos y colectivos, ha de tener en cuenta la integralidad, es decir, la totalidad de cada uno de ellos en cada una de sus dimensiones, inclusive sus hábitos y creencias alimentarias, su estado biológico y social, sus sentimientos e imaginarios y sus condiciones económicas y sociales en su conjunto.

1.5. La confiabilidad. Reconoce la necesidad de confianza entre los seres humanos y de seguridad en el cumplimiento de acuerdos y promesas. Para brindar confianza, el profesional debe dar cuenta de ello con la palabra, la gestualidad, la presentación personal, una práctica profesional de calidad continua y oportuna que le permita saber a la persona y a los colectivos que

se hará lo posible para ayudarlos en sus necesidades.

2. El principio de beneficencia no maleficencia. La beneficencia puede mirarse como no causar daño o maleficencia, hasta beneficiar a otros o beneficencia positiva. De esta manera, el principio exige no hacer el mal o no causar daño a otros, prevenir el mal y el daño, eliminar el mal y las fuentes del daño y promover el bien. Dicho principio orienta a la calidad en la práctica profesional, tendiente a mantener y restaurar la salud, evitar las enfermedades y aliviar el sufrimiento de individuos, familias y colectivos, en coordinación con otros profesionales y con las personas y grupos en la atención de salud.

3. El principio de justicia. Tiene relación con la distribución de cargas y beneficios, con la racionalización del gasto y de los recursos disponibles y la formulación de políticas de salud. La justicia, como principio, se entiende como un balance entre igualdad y equidad. Según la igualdad, todos los seres humanos tienen iguales derechos, sin distinción de raza, sexo, nacionalidad, credo religioso o filiación política. Desde la equidad, cada cual debe recibir según sus necesidades y dar según sus capacidades y preparación. La justicia tiene muchos aspectos, pero en la atención en salud, el asunto más importante usualmente es la justicia distributiva, es decir, cómo se deben distribuir las cargas y los beneficios en una sociedad donde los recursos son limitados.

Conclusiones

Hay una gran cantidad de problemas éticos que comprometen la toma de decisiones en personas frágiles de edad avanzada con multimorbilidad, cronicidad y que deben adaptar la dieta, por lo que la prudencia y la humildad pueden ser unas herramientas muy válidas. Es importante llegar a un acuerdo durante el ingreso hospitalario a través del diálogo para

favorecer una toma de decisiones lo máximo autónoma posible y evitar la imposición por parte del personal de salud. Esta forma de proceder, además de respetar la individualidad de cada paciente y situación, puede facilitar el seguimiento terapéutico acordado cuando paciente y familia vuelven a su lugar habitual de residencia¹.

Bibliografía

1. Ashbaugh R y cols. Envejecimiento y Nutrición. Intervención nutricional en el paciente con disfagia. Sociedad Española de Geriatria y Gerontología. Editorial IMC .<https://mail.google.com/mail/u/1/#inbox/FMfcgxwGBwQNfmZcvlWJMtMKLgtbvPdH?projector=1&messagePartId=0.1> Consultado 28-11-2017
2. Oriol-Peregrina N. Problemas éticos de las adaptaciones de la dieta en personas con disfagia. Dilemata, 2019; 29: 149-163
3. Campbell AV. The virtues (and vices) of the four principles. J Me Ethics 2003; 29: 292-296.
4. Calipari M. Curarse y hacerse curar. Buenos Aires. Educa. 2007.
5. Collazo E, Girela E. Problemas éticos en relación a la nutrición y a la hidratación: aspectos básicos. Nutr Hosp. 2011;26(6):1231-1235
6. Godoy, J. F., Sánchez-Huete, J., y Muela, J. (1994): Evaluación del nivel de comunicación médico-paciente en la consulta ambulatoria. Psicología de la salud, 6(1), 103-122.

GLOSARIO

Verónica Barrón Pavón



Acalasia: falta de relajación de un esfínter a la llegada de las ondas contráctiles proximales.

Acinesia: trastorno caracterizado por la disminución o desaparición de los movimientos espontáneos y automáticos y la lentitud del movimiento voluntario en ausencia de lesión de la vía motora principal.

Aerosol: sistema que efectúa la dispersión, en partículas muy finas, de un líquido o de una solución en un gas.

Afasia: alteraciones del lenguaje oral y escrito, en sus vertientes comprensivas y/o expresivas, debidas a lesiones del hemisferio dominante que afectan al lóbulo temporal o a la tercera circunvolución frontal, y sin relación con fenómenos de parálisis, lesiones cerebelosas o extrapiramidales, alteraciones sensoriales o estados de demencia.

Ageusia: pérdida de la función sensorial del gusto.

Alineamiento dental: relación de uno o varios dientes con sus antagonistas durante la oclusión.

Alzheimer (enfermedad de): atrofia cerebral generalizada, progresiva y presenil que lleva consigo la aparición de una demencia lentamente evolutiva con afasia, agnosia y apraxia.

Anillo de Schatzki: repliegue mucoso situado en la unión esofagogástrica, a menudo encima de una hernia de hiato.

Anosmia: pérdida parcial, temporal o definitiva del olfato.

Anoxia: interrupción del aporte de oxígeno a los tejidos, debido a anoxemia o a falta de circulación.

Anoxemia: disminución de la cantidad de oxígeno en la sangre.

Apex lingual: punta de la lengua.

Aroma: sensación gustativa y olorosa que proporciona un alimento.

Aspiración: paso de los alimentos bajo el plano de la glotis.

Atresia: falta parcial o total de la luz de un órgano.

Atrofia: reducción de volumen de origen nutricional.

B

Biopsia: extracción, en vivo, de un trozo de órgano o de tejido con el fin de someterlo a un examen histológico, bioquímico, microbiológico o inmunológico.

Bronconeumopatía: cualquier proceso patológico que afecte simultáneamente a los bronquios y al parénquima pulmonar.

Bruxismo: costumbre que consiste en hacer rechinar los dientes.

C

Coanas: orificios posteriores de las fosas nasales, por lo éstas se comunican con la nasofaringe.

Convulsión: contracción muscular involuntaria, tónica o clónica.

Curieterapia: radioterapia con la ayuda de fuentes que contienen un isótopo radiactivo.

D

Desnutrición: estado patológico secundario a un proceso de consumo de intensidad superior a la del proceso de asimilación. Puede deberse a una disminución de la ingesta o a un aumento del gasto de calorías.

Diducción: movimiento lateral de la mandíbula.

Disartria: trastorno articulatorio.

Discinesia: este término comprende cualquier alteración de los movimientos (voluntarios, de postura o de reposo).

Disfagia: molestia con el paso de los alimentos que se produce durante o inmediatamente después de la deglución.

Disfonía: alteración del timbre, la intensidad y el tono de la voz.

Dismetría: alteración motora ligada a un trastorno de los sistemas de control del movimiento que se suele manifestar por una hipermetría.

Disnea: percepción consciente de una dificultad respiratoria.

Distonía: contracción tónica, involuntaria e incoercible, de aparición intermitente y localizada en determinados grupos musculares, sin ninguna sistematización funcional.



Esclerosis en placas: afección del sistema nervioso central que se caracteriza por un proceso de des-mielinización localizado en la sustancia blanca que termina en la formación de placas de esclerosis y que evoluciona por brotes sucesivos, más o menos regresivos, que aparecen a intervalos irregulares y cuya duración es imprevisible.

Esclerosis lateral amiotrófica: enfermedad de Charcot. Enfermedad degenerativa de causa desconocida, de evolución rápidamente mortal, que se caracteriza por la lesión electiva, en proporciones variables, de las células motrices de la médula espinal, del tronco encefálico y de las vías corticoespinales.

Esófago de Barrett: es una complicación de la enfermedad por reflujo gastroesofágico que origina una modificación del epitelio del esófago. Evoluciona hacia el adenocarcinoma.

Espasmo: contracción muscular involuntaria, súbita, intensa y pasajera.

Estado confusional: quiebra temporal, fallo agudo del cerebro de origen somático o psicológico.

Estertor faríngeo: ruido intermitente que se oye en la faringe debido a la presencia de una estasis salival o de secreciones bronquiales.

Estridor laríngeo: ruido inspiratorio, de tipo cornaje, variable e intermitente, a menudo asociado a trastornos de la deglución y a disnea a veces muy intensos.



Falsa vía: se dice de todo proceso que acaba en la inhalación de sustancias, sólidas o líquidas, realmente destinadas a ser deglutidas o vomitadas.

Fasciculación: contracción simultánea de varias unidades motoras de un fascículo muscular, visible a través de la piel, pero que no provoca un desplazamiento.

Fauces (istmo de las): espacio situado entre los pilares posteriores del velo del paladar.

Fibroscopia: técnica de examen endoscópico que recurre al empleo de aparatos flexibles que utilizan fibras de vidrio como conductores de luz.

Fibrosis: lesión inespecífica que se caracteriza por una hiperplasia del tejido conjuntivo con proliferación de los fibroblastos o fibrocitos que elaboran colágeno.

Fístula: trayecto anormal congénito, espontáneo, traumático o quirúrgico, que hace que se comuniquen entre ellos o con el exterior dos cavidades u órganos normales o neo formados, y que da paso a un líquido, fisiológico o patológico, cuyo flujo persistente mantiene la permeabilidad.

Fisura labio palatina: hendidura en el paladar y/o labio.

G

Gammagrafía: método que permite visualizar un órgano tras la introducción de un isótopo radiactivo que se fija en dicho órgano.

Gastroscofia: examen endoscópico de la cavidad gástrica con la ayuda de un gastroscopio introducido en el esófago.

Gastrostomía: abertura per-endoscópica y quirúrgica de la pared anterior del estómago con abocamiento en la pared abdominal anterior, que permite el aporte directo de alimento.

Glosectomía: exéresis más o menos amplia de la lengua y de la base de la lengua.

Glosoptosis: rotación de la lengua hacia atrás, alrededor del eje transversal del hueso hioides.

Glottis: porción de la zona media de la laringe, comprendida entre los bordes libres de las cuerdas vocales inferiores y las apófisis vocales de los cartílagos aritenoides.

H

Hernia diafragmática: variedad de hernia congénita o adquirida cuyo trayecto atraviesa el diafragma.

Hipersialorrea: exceso de producción de saliva.

I

Intubación: introducción en la tráquea, por la boca o la nariz, de una sonda que permite mantener la permeabilidad de las vías respiratorias superiores y aplicar, mediante su conexión con un respirador, ventilación artificial.



Laringoscopia: examen de la laringe realizado con la ayuda de un laringoscopio.



Macroglosia: hipertrofia congénita o adquirida de la lengua.

Malnutrición: estado patológico general o específico que resulta de una deficiencia, absoluta o relativa, o de un exceso de uno o varios alimentos.

Mandíbula: maxilar inferior.

Mioclonía: contracción breve e involuntaria de uno o varios músculos.

Morbilidad: estado de enfermedad.

Mortalidad: número total de muertes por año en una población de 100.000 habitantes.



Neumopatía: término general que designa cualquier afección pulmonar.

Nissen (operación de): operación antirreflujo efectuada en caso de hernia de hiato consistente en plicatura en manguito de la cúpula gástrica alrededor del esófago abdominal.



Odinofagia: deglución dolorosa.

Onicofagia: tic caracterizado por el impulso de morderse las uñas.

Opérculo rolándico: parte inferior de las circunvoluciones frontal y parietal ascendentes situada por encima de la cisura de Silvio.

Osteofito: producción ósea anormal que resulta de una reacción de la osificación subperióstica o de la osificación endocondral.

Osteorradionecrosis: necrosis ósea debida a las radiaciones ionizantes, por regla general, posradioterápica.

P

Parkinson (enfermedad de): afección degenerativa del sistema extrapiramidal que afecta generalmente al varón después de los 50 años y que se manifiesta por temblor en reposo, trastornos del tono y acinesia, en asociación variable.

Percepción: representación mental de una sensación.

Peristaltismo: movimiento constituido por una sucesión de contracciones que se propagan de arriba abajo, que permite a algunos órganos huecos asegurar la propulsión de su contenido.

Píloro: orificio inferior del estómago, por el cual éste se abre al duodeno.

Praxis: conjunto de movimientos coordinados con un fin o una intención dados.

Prognatismo: inclinación anormal de las regiones incisivas de los maxilares con relación al plano horizontal de Frankfort.

Propioceptiva (sensibilidad): sensibilidad profunda que responde a las estimulaciones musculares, tendinosas, óseas o articulares.

Q

Quimioterapia: término general para cualquier tratamiento mediante sustancias químicas. La palabra se aplica especialmente a algunos tratamientos antineoplásicos y antiinfecciosos.

R

Regurgitación: llegada repentina y espontánea de una parte del contenido gástrico o esofágico a la cavidad bucal, sin esfuerzo de vómito.

Respirador: aparato destinado a asegurar la ventilación artificial.

Retrognatia: posición demasiado posterior de la mandíbula o del hueso maxilar superior.

Rinofaringe: porción superior de la faringe situada por encima del velo del paladar y por detrás de las fosas nasales.

Rinolalia: trastorno de la voz ligado a la obstrucción de las fosas nasales.

Rombencéfalo: parte del tronco encefálico que comprende el bulbo, la protuberancia y el cerebelo.

S

Seno piriforme: canal por donde se desliza el alimento, situado a ambos lados de la epiglotis.

Síndrome de demencia: estado de alteración progresiva e irreversible de las funciones cognitivas.

Sinergia muscular: concurso de acciones o asociación de varios elementos para obtener o mejorar una respuesta.

Somatotopía: estructura característica de los centros nerviosos que hace que, en un área cerebral dada, una zona precisa asegure la representación de una parte del cuerpo.

T

Tálamo: el más interno y voluminoso de los núcleos grises centrales, situado a cada lado del tercer ventrículo. Se trata de una importante estación de enlace en el trayecto de las vías sensitivas.

Textura: determina las propiedades de paso de un producto en la boca.

Timbre: cualidad específica de los sonidos, independiente de su intensidad y duración.

Traqueotomía: intervención quirúrgica que consiste en la apertura de la tráquea a nivel de la región cervical anterior, para establecer, con la ayuda de una cánula, una corriente respiratoria broncopulmonar directa, sin atravesar la vía laríngea y faringo-buco-nasal.

Trismo: contractura espástica de los músculos masticadores.

U

Ultrasonografía: registro gráfico de ecos ultrasónicos obtenido por reflexión de las señales por las interfaces entre medios de impedancia acústica diferente que atraviesa un haz de ultrasonidos.

Úvula: prolongación posterior cónica del velo del paladar, que sobresale en la faringe.



Vallécula: espacio formado por la raíz de la lengua y la epiglotis.

Vómito: expulsión violenta por la boca de la totalidad o de una parte del contenido del estómago, debido a una fuerte contracción del diafragma y de los músculos abdominales.



Xerostomía: estado de sequedad de la cavidad bucal, ligado a una importante disminución o a la desaparición de la secreción salival, como resultado de una lesión de todas las glándulas salivales principales y accesorias.



Yeyunostomía: abocamiento temporal o definitivo de un asa yeyunal en la pared abdominal que permite alimentar a un enfermo por vía digestiva en caso de obstrucción de las vías suprayacentes.



Zenker (divertículo de): divertículo adquirido de la unión faringoesofágica que provoca disfagia y regurgitaciones.



FACULTAD DE CIENCIAS DE LA
SALUD Y DE LOS ALIMENTOS



UNIVERSIDAD DEL BÍO-BÍO

**Facultad de Ciencias de la Salud y de los Alimentos
Departamento de Nutrición y Salud Pública**

Vicerrectoría Académica
Dirección de Docencia
Proyecto Fondo de Desarrollo de la Docencia