

Trabajo fin de grado

Protocolo de actuación de la disfagia en pacientes con daño cerebral adquirido dirigido al profesional de enfermería.

Action protocol for dysphagia in patients with acquired brain damage addressed to nursing professionals.

Autor:

Patricia Torres Peñalosa

Director:

José Raúl Pérez Sanz

Facultad Ciencias de la Salud, Universidad de Zaragoza

2018/2019

ÍNDICE

RESUMEN/ABSTRACT	4
INTRODUCCIÓN	6
OBJETIVOS	9
METODOLOGÍA.....	9
DESARROLLO	11
1. Autor.....	11
2. Revisores externos.....	11
3. Declaración conflicto intereses de los autores/revisores	11
4. Justificación.....	11
5. Objetivos del protocolo	11
6. Profesionales a quienes va dirigido	12
7. Población diana.....	12
8. Procedimiento.....	12
A. VALORACIÓN DEL PACIENTE AL INGRESO.....	13
B. DIAGNÓSTICO DE LA DISFAGIA.....	16
C. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS INSTRUMENTALES	23
D. TRATAMIENTO DE LA DISFAGIA	24
E. EDUCACIÓN AL PACIENTE Y FAMILIA.....	29
9. Algoritmo de actuación:	31
10. Indicadores de evaluación:	32
11. Glosario:	34
CONCLUSIONES	35
BIBLIOGRAFÍA.....	36
ANEXOS	41
ANEXO 1. Escala de coma de Glasgow	41
ANEXO 2. Escala Eating Assessment Tool-10: EAT-10	42

ANEXO 3. Exploración volumen-viscosidad: MECV-V.....	43
ANEXO 4. Recomendaciones para familia/paciente	44

RESUMEN

Introducción: La disfagia es la dificultad que se produce durante la formación y/o propulsión del bolo alimenticio desde la cavidad bucal al esófago. Aproximadamente el 50% de todos los pacientes con daño cerebral adquirido presentan disfagia; por lo tanto, es necesario realizar una buena valoración del paciente al ingreso, identificar la disfagia y conocer sus complicaciones.

Objetivo: El objetivo principal de este trabajo es elaborar un protocolo de actuación de disfagia en pacientes con daño cerebral adquirido dirigido al profesional de enfermería.

Metodología: Se ha realizado una revisión bibliográfica a partir de una serie de bases de datos, buscadores y páginas web en los que se encuentra recogida la evidencia científica. El protocolo se ha elaborado mediante la "Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia" del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

Conclusión: La disposición de un protocolo que guíe la actuación de los profesionales en presencia de disfagia es imprescindible teniendo en cuenta que es un síntoma de alarma. Asimismo, el profesional de enfermería es el encargado del proceso educativo hacia el paciente/familia, significativo para aumentar y mejorar la calidad de vida del paciente.

Palabras clave: dysphagia, daño cerebral adquirido, accidente cerebrovascular, lesión cerebral, deglución, disfagia orofaríngea.

ABSTRACT

Introduction: Dysphagia is the difficulty that occurs during the formation and / or propulsion of the food bolus from the oral cavity to the esophagus. Approximately 50% of all patients with acquired brain damage have dysphagia; therefore, it is necessary to make a good assessment of the patient at admission, identify dysphagia and know its complications.

Objective: The main objective of this work is to elaborate a dysphagia intervention protocol in patients with acquired brain damage directed to the nursing professional.

Methodology: A bibliographic review has been made from a series of databases, search engines and web pages in which the scientific evidence is collected. The protocol has been elaborated through the "Methodological Guide for the elaboration of evidence-based protocols" of the Aragonese Institute of Health Sciences.

Conclusion: The provision of a protocol that guides the performance of professionals in the presence of dysphagia is essential considering that it is a symptom of alarm. Likewise, the nursing professional is in charge of the educational process towards the patient / family, which is significant in order to increase and improve the quality of life of the patient.

Key words: dysphagia, acquired brain damage, brain stroke accident, brain injury, swallowing, oropharyngeal dysphagia.

INTRODUCCIÓN

El Daño Cerebral Adquirido (DCA) es una lesión repentina en el cerebro. Se caracteriza por su aparición brusca y por el conjunto variado de secuelas que presenta según el área del cerebro lesionada y la gravedad del daño. Estas secuelas provocan anomalías en la percepción, alteraciones físicas, cognitivas y emocionales (1).

Se produce principalmente por dos grandes causas: los accidentes cerebrovasculares (ACV) isquémicos o hemorrágicos y, los traumatismos craneoencefálicos (TCE). Hay que añadir un grupo pequeño de enfermedades neurológicas destacando la encefalopatía hipóxica, ciertos tumores cerebrales y algunas infecciones.

Es un problema de salud pública de primera magnitud por el número de personas afectadas, la gran duración de sus consecuencias y la repercusión en la calidad de vida de estos pacientes y sus familias (2).

El DCA provoca generalmente una gran alteración en la vida diaria del paciente, tanto en aspectos físicos y sensoriales como cognitivos y emocionales (3).

En España viven 420.000 personas con Daño Cerebral Adquirido, siendo el 78% de los casos originados por un ictus, y el 22% restante en traumatismos craneoencefálicos y otras causas. Cada año se dan 104.701 nuevos casos, de los cuales 99.284 son por accidentes cerebrovasculares, 4.937 por traumatismos craneoencefálicos y 480 por otras causas.

Gran parte de los daños cerebrales podrían evitarse teniendo en cuenta sus factores de riesgo y tomando medidas preventivas.

Las principales claves para evitar los ACV son: mantener una dieta equilibrada, practicar ejercicio, evitar el tabaquismo y el consumo de alcohol y drogas. Por otro lado, se estima que el 70% de los TCE que provocan daño cerebral se dan a consecuencia de accidentes de tráfico; relacionados

con el exceso de velocidad y la conducción bajo los efectos del alcohol y drogas (1).

Se debe intentar minimizar el DCA con una correcta actuación a lo largo de los 5 periodos en que se va fraguando; en el periodo previo a la lesión, en la fase de tratamiento médico y quirúrgico de reanimación, en la fase de tratamiento médico y quirúrgico durante la estancia en unidades de medicina intensiva, neurocirugía y neurología, en periodo de rehabilitación y en el resto de la vida de los pacientes que quedan afectados por las secuelas (2).

En vista del deterioro y situación funcional de los pacientes con DCA, pueden padecer desnutrición a causa de una disminución de la eficacia de la deglución como reflejan los estudios (4).

El riesgo nutricional del paciente ingresado por DCA se asocia con estancias hospitalarias más prolongadas, mayor tasa de morbimortalidad, reingresos y complicaciones hospitalarias (5-7), todo lo cual contribuye a que el pronóstico se agrave (5-8). Es necesario realizar una valoración nutricional del paciente en las primeras horas del ingreso, para determinar tanto el estado nutricional como la presencia de disfagia (9).

La disfagia es la dificultad que se produce durante la formación y/o propulsión del bolo alimenticio desde la cavidad bucal al esófago (10), que puede ser causada por un problema en la fuerza y coordinación de los músculos que llevan la comida desde la boca hasta el estómago o por una obstrucción fija a nivel de esófago (11).

En cuanto a la ubicación fisiopatológica o fase alterada en el trastorno de la deglución, la disfagia se clasifica en disfagia oral y faríngea, y disfagia esofágica. Cuando la dificultad se localiza entre la boca y el esfínter esofágico superior se habla de disfagia orofaríngea; en cambio, cuando la dificultad se localiza desde el esfínter esofágico superior y el estómago se habla de disfagia esofágica (12).

Entre el 27-50% de todos los pacientes con ACV presentan disfagia (13, 14, 17). Los pacientes con ACV y disfagia tienen más riesgo de discapacidad grave o muerte (15-17). Los pacientes con TCE, independientemente del nivel de gravedad, potencialmente experimentan disfagia (17).

Las complicaciones más frecuentes son: la malnutrición, la deshidratación, las infecciones respiratorias y la neumonía aspirativa (18-21); las cuales son potencialmente evitables si la disfagia es reconocida precozmente y manejada adecuadamente (22). La aparición de estas complicaciones empeora el pronóstico, aumentando la morbimortalidad del paciente y deteriorando su calidad de vida.

La presencia de disfagia no debe ser interpretada como un asunto banal, o ser asumido como un fenómeno normal y esperado en todos los pacientes con enfermedades neurológicas y neuromusculares, por lo tanto, es crucial su identificación y conocer sus complicaciones (17).

El seguimiento estrecho de los problemas deglutorios en los pacientes que han sufrido un ACV por el personal sanitario es de gran importancia, especialmente en la primera semana ya que se registra un porcentaje de resolución del 45-70% en los primeros días (23).

La morbimortalidad y todas las implicaciones que lleva asociada la disfagia hacen necesaria el diagnóstico y tratamiento por parte del equipo multidisciplinar de atención a estos pacientes. Hay que identificar de forma precoz los síntomas relacionados con la disfagia, evitando así complicaciones que agraven el estado del paciente y pongan en riesgo su vida.

El abordaje de la deglución requiere de la intervención coordinada de profesionales calificados, con criterios estandarizados, en torno a un protocolo, como forma de garantizar óptimos resultados (12).

OBJETIVOS

OBJETIVO PRINCIPAL:

Elaborar un protocolo de actuación de disfagia en pacientes con daño cerebral adquirido dirigido al profesional de enfermería.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Realizar una revisión del estado actual de conocimientos por parte del profesional de enfermería acerca de la disfagia.
- Establecer de forma prospectiva y objetiva el diagnóstico de disfagia.
- Utilizar las técnicas actualmente disponibles para el tratamiento de los pacientes.
- Aumentar y mejorar la calidad de vida del paciente.

METODOLOGÍA

Para la realización de este trabajo se ha realizado una revisión bibliográfica a partir de una serie de bases de datos, buscadores y páginas web en los que se encuentra recogida la evidencia científica; como Cuiden, ScienceDirect, PubMed, Scielo, Dialnet, Alcorze, Google Académico, sobre el tema enunciado en el objetivo marcando un límite de tiempo de 10 años como máximo. Además, para la elaboración del protocolo se ha seguido la "Guía metodológica para la elaboración de protocolos basados en la evidencia" del Instituto Aragonés de Ciencias de la Salud.

Para encontrar dichos artículos, se ha introducido en los buscadores de las citadas bases de datos, las siguientes palabras clave: dysphagia, daño cerebral adquirido, accidente cerebrovascular, lesión cerebral, deglución, disfagia orofaríngea,... Además de utilización de las palabras clave, se han utilizado operadores booleanos (AND/NOT/OR).

Toda la información obtenida de estas fuentes se emplea en la elaboración de un protocolo de actuación a partir de la identificación de un problema en un servicio especializado.

Tabla 1: Información de bases de datos, buscadores y páginas web

BASES DE DATOS	ARTÍCULOS ENCONTRADOS	ARTÍCULOS LEÍDOS	ARTÍCULOS UTILIZADOS
Cuiden	54	6	5
ScienceDirect	35	9	6
PubMed	87	3	1
Scielo	45	9	7
Dialnet	46	5	3
Alcorze	123	4	4
Google Académico	342	16	8
<i>TOTAL</i>	732	52	34

Además, se ha recogido en un diagrama de Gantt las actividades y fechas para mostrar el proceso de elaboración del trabajo.

Tabla 2: Diagrama de Gantt

ACTIVIDADES	TIEMPO DE DURACIÓN																
	ENERO			FEBRERO			MARZO			ABRIL			MAYO				
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3		
1. Elección del tema																	
2. Búsqueda bibliográfica																	
3. Introducción y objetivos																	
4. Desarrollo																	
5. Presentación Power Point																	
6. Tutorías																	

DESARROLLO

Elaboración de un protocolo de actuación para abordar a los pacientes con daño cerebral adquirido diagnosticados de disfagia en los servicios de hospitalización de Neurología.

Protocolo de actuación de la disfagia en pacientes con daño cerebral adquirido dirigido al profesional de enfermería.

1. Autor: Patricia Torres Peñalosa

2. Revisores externos: José Raúl Pérez Sanz, M^a Jesús Pardo Díez.

3. Declaración conflicto intereses de los autores/revisores: Ninguno.

4. Justificación:

La disfagia es una patología con una morbimortalidad elevada y con importantes implicaciones socioeconómicas, sociales y emocionales.

Es muy importante para todos los profesionales y para el sistema sanitario tomar conciencia de este problema y de la importancia que tiene un diagnóstico y tratamiento precoz de este síntoma, así como de sus graves consecuencias.

El rol profesional de enfermería es imprescindible dentro del equipo multidisciplinar ya que tiene la responsabilidad de identificar de forma precoz los síntomas relacionados con la disfagia, evitando así complicaciones que agraven el estado del paciente y pongan en riesgo su vida (24).

5. Objetivos del protocolo:

OBJETIVO PRINCIPAL:

Elaborar un protocolo de actuación de disfagia en pacientes con daño cerebral adquirido dirigido al profesional de enfermería.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Valorar la capacidad del paciente para ingerir los alimentos y el agua que necesita para estar bien nutrido e hidratado.
- Evaluar las dos características que definen la disfagia: seguridad y eficacia.
- Evaluar el riesgo y la presencia de complicaciones nutricionales y respiratorias asociadas.
- Proporcionar los conocimientos necesarios para que el paciente/familia pueda realizar los cuidados básicos.

6. Profesionales a quienes va dirigido: Profesionales de enfermería de un servicio de hospitalización de Neurología.

7. Población diana: Todos los pacientes que presenten cualquier tipo de daño cerebral adquirido.

8. Procedimiento:

A pesar de que el paciente pueda presentar un alto grado de dependencia en alguna de las necesidades, los diagnósticos se centran en los cuidados relacionados con la disfagia: (25)

- 1) Deterioro de la deglución
- 2) Riesgo de aspiración
- 3) Déficit de autocuidado: alimentación
- 4) Déficit de conocimientos
- 5) Riesgo de déficit de volumen de líquidos
- 6) Deterioro de la movilidad física
- 7) Disposición para mejorar el afrontamiento familiar

Los factores relacionados deben valorarse de forma individual según el estado o las necesidades del paciente.

A. VALORACIÓN DEL PACIENTE AL INGRESO

Es de especial interés para el personal de enfermería la realización de una buena exploración neurológica para detectar complicaciones potenciales de manera precoz y poder iniciar el tratamiento de estas de manera rápida. Así como valorar la efectividad de las terapias pautadas por el médico (26).

Al recibir en el servicio de Neurología a un paciente, es necesario tener en cuenta diferentes aspectos que van a determinar la elaboración del protocolo de enfermería más adecuado, para poder ofrecer a este paciente una atención apropiada a sus necesidades.

En la valoración de la disfagia participan diferentes miembros del equipo: médico, personal de enfermería y logopeda.

En el proceso de valoración se pueden distinguir:

A.1. Valoración del nivel de conciencia

Existen diferentes niveles de conciencia con sus propios signos y síntomas observables en cada estudio (26):

Tabla 3: Signos y síntomas del estado cognitivo

ALERTA	Despierto y orientado, responde a estímulos.
LETARGIA	Duerme a menudo, se despierta fácilmente y responde a estímulos.
OBNUBILACIÓN	Se despierta a estímulos fuertes, responde y se duerme.
CONFUSO	Desorientado, con incapacidad para obedecer órdenes sencillas.
ESTUPOR	Responde a órdenes verbales con quejidos.
COMA	Pérdida de las funciones cerebrales, no responde a estímulos externos.

Para estimular al paciente, se debe comenzar con estímulos verbales en un tono normal. Si el paciente no responde, aumentar el estímulo mediante la elevación de la voz. Si éste continúa igual, hay que incrementarlo moviéndole. Si todos estos intentos no consiguen despertarlo, se debe pasar a un estímulo doloroso mediante las siguientes técnicas de estimulación (27):

Tabla 4: Técnicas de estimulación central

Pellizco del trapecio	Agarrar el músculo trapecio entre el pulgar y los dos primeros dedos.
Compresión esternal	Aplicar presión con los nudillos sobre el esternón y realizar un movimiento de frotamiento.

Tabla 5: Técnicas de estimulación periférica

Presión del lecho ungueal	Aplicar presión en el lecho ungueal con un objeto.
Pellizco de la cara interna del brazo/pierna	Pellizcar una porción de los tejidos en la cara interna, más sensible, del brazo o de la pierna.

Escala de coma de Glasgow:

Es una herramienta de aplicación neurológica que permite valorar el nivel de conciencia de una persona de manera rápida.

Utiliza 3 parámetros, la respuesta verbal, ocular y motora. La puntuación más baja es de 3 puntos, mientras que el valor más alto es 15 puntos (Anexo 1).

Una vez realizado, se podrá definir un pronóstico inicial y marcar los pasos de actuación diagnóstica y terapéutica siguiente. Una valoración incorrecta puede dar lugar a acciones innecesarias o inadecuadas terapéuticas o a un pronóstico erróneo (28).

A.2. Valoración de la función motora

Para explorar esta función hay que centrarse en el tamaño, tono y fuerza muscular.

Inicialmente se palpa e inspecciona la musculatura para determinar su tamaño, consistencia y posible atrofia. La fuerza muscular se valora comparando con la resistencia del profesional y con la fuerza gravitatoria. Si el paciente está consciente y responde a órdenes se debe comparar la fuerza de ambas manos al mismo tiempo, por el contrario; si el paciente está inconsciente se observa posibles movimientos voluntarios que realice, o bien se aplica un estímulo doloroso (26).

A.3. Exploración de la función pupilar

Se revisa tamaño, simetría y reactividad a la luz. La morfología del diámetro pupilar es variante:

Tabla 6: Morfología del diámetro pupilar

MIOSIS	Contracción anormal de la pupila.
MIDRIASIS	Dilatación anormal de la pupila.
ISOCORIA	Igualdad de ambas pupilas.
ANISOCORIA	Asimetría del tamaño de las pupilas.

En caso de que el paciente esté consciente se le pide que siga el dedo con la vista; por el contrario, si el paciente está inconsciente la valoración de la función ocular se realiza mediante la estimulación del reflejo vestibulo-ocular (26).

Reflejo fotomotor:

Consiste en la contracción de la pupila al aplicar un estímulo luminoso. La contracción pupilar puede ser rápida, lenta o ausente (26).

A.4. Monitorización de signos vitales

Los signos vitales son indicadores que reflejan el estado fisiológico de los órganos vitales. Expresan de manera inmediata los cambios funcionales que suceden en el organismo, cambios que de otra manera no podrían ser cualificados ni cuantificados.

Los cuatro principales signos vitales son:

1. Frecuencia cardiaca.
2. Frecuencia respiratoria.
3. Tensión arterial.
4. Temperatura (29).

B. DIAGNÓSTICO DE LA DISFAGIA

En el diagnóstico de la disfagia es imprescindible etiquetar el origen etiológico de la misma. Los dos grandes grupos son la disfagia orofaríngea y la disfagia esofágica (30).

Tabla 7: Tipos de disfagia (4)

	DISFAGIA OROFARINGEA	DISFAGIA ESOFÁGICA
<i>Etiología</i>	<i>Alteraciones funcionales neuromusculares</i>	<i>Alteraciones orgánicas y funcionales</i>
<i>Manifestaciones clínicas</i>	Localización: cuello <ul style="list-style-type: none">– Dificultad para masticar– Escape de comida por la boca– Sialorrea– Deglución fraccionada– Disartria	Localización: región esternal y/o cuello <ul style="list-style-type: none">– Regurgitación tardía– Dolor torácico– Pirosis

	<ul style="list-style-type: none"> - Dificultad para iniciar la deglución - Deglución repetida - Regurgitación nasal - Regurgitación oral inmediata - Aspiración: tos, asfixia - Disfonía 	
--	---	--

Por otro lado, es preciso evaluar las dos características que definen la deglución (4):

<i>Tabla 8: Características de la deglución</i>
<ol style="list-style-type: none"> 1. Eficacia de la deglución o capacidad del paciente para ingerir la totalidad de las calorías y el agua que necesita para estar correctamente nutrido e hidratado. 2. Seguridad de la deglución o capacidad del paciente para ingerir el agua y las calorías necesarias sin que se produzcan complicaciones respiratorias.

Buena parte de la información necesaria puede obtenerse mediante la historia clínica y una exploración física. Sin embargo, en muchos pacientes se precisa la realización de exploraciones complementarias para completar la búsqueda etiológica y definir el tratamiento más adecuado (31).

B.1. Historia clínica

La elaboración de una historia clínica minuciosa permite diferenciar la disfagia orofaríngea de la disfagia esofágica y ayudar a realizar el diagnóstico diferencial de la disfagia en pacientes con daño cerebral adquirido (4).

Ante todo paciente con sospecha de disfagia, hay que hacerse una serie de preguntas (31):

- 1) ¿Se trata de una disfagia orofaríngea o esofágica?
- 2) ¿Se sospecha de un trastorno funcional?
- 3) ¿Existe alguna enfermedad subyacente causante de la disfagia o relacionada con ella?

Para responder a estas preguntas es fundamental la realización de una historia clínica exhaustiva, insistiendo en algunos datos clave (31).

Tabla 9: Datos clave de la historia clínica (31)

Localización de los síntomas	Ayuda a diferenciar de qué tipo de disfagia se trata.
Síntomas asociados	Dificultad para el inicio de la deglución, regurgitación nasal, tos o carraspera durante la ingesta, disfonía, disartria.
Consistencia del alimento	En la orofaríngea la dificultad para deglutir líquidos es mayor que para los sólidos, mientras que en la esofágica la disfagia es igual o mayor para los sólidos que para líquidos.
Duración y constancia de los síntomas	
Fármacos o tratamiento previo quirúrgico, radioterápico y quimioterápico.	Investigar si el paciente toma medicamentos potencialmente cáusticos para el esófago.

B.2. Exploración física

El objetivo de la exploración debe ser facilitar información al médico sobre las deficiencias y los procesos neuromusculares que intervienen en la deglución y en qué grado pueden ser modificables, de forma que se puedan plantear hipótesis sobre los mecanismos fisiopatológicos responsables del trastorno, la necesidad de otras técnicas diagnósticas y la selección del mejor tratamiento posible.

Una exploración general del paciente debe valorar el nivel de alerta, la capacidad de comunicación, de responder a órdenes y de colaboración del paciente. Se deberá anotar los datos clínicos que informan las funciones fisiológicas básicas, el estado nutricional, el nivel de hidratación, el estado cardiopulmonar y el estado neurológico; y observar el control de tronco y cervical, su posición en reposo, posibles asimetrías faciales, la presencia de babeo en reposo y de degluciones espontáneas.

En pacientes con daño cerebral adquirido se debe realizar una exploración neurológica que evalúe la movilidad de las extremidades, la postura, el tono, la coordinación, los reflejos osteotendinosos y la sensibilidad superficial y profunda. Se valorarán los movimientos anormales, las distonías y los reflejos de succión y de mordida. Se ha de observar la presencia e intensidad o gravedad de otros déficits neurológicos o funcionales, como los problemas de comunicación, la disartria, la disfonía y la apraxia (4).

Tabla 10: Signos y síntomas (30)

- Babeo.
- Dificultad de masticación.
- Aumento de los movimientos de la lengua con falta de control de la misma.
- Parálisis facial.
- Bolos de alimento en los carrillos o en la laringe.
- Gorgoteo y voz gorgoteante, entrecortada o disfónica.
- Episodios de tos antes, durante y después de las comidas.
- Regurgitación nasal.
- Ausencia de elevación laríngea.
- Aumento del tiempo de ingesta.
- Neumonías recurrentes.

Se puede realizar de forma sencilla la valoración motora de todas las estructuras que participan en la deglución (23):

Tabla 11: Valoración motora

Movilidad labial	Se explora pidiendo al paciente que pronuncie la vocales «I» y «U». Observar también la capacidad de mantener los labios cerrados.
Movilidad lingual	Debe explorarse en su región anterior y posterior.
Maniobra de palpación externa	El explorador debe colocar el dedo índice debajo de la mandíbula, el medio en el hueso hioides, y el anular y meñique en la parte superior e inferior respectivamente del cartílago tiroides.
Sensibilidad oral	

B.3. Escala Eating Assessment Tool-10: EAT-10

Es una escala de autoevaluación analógica verbal, unidimensional y de puntuación directa para evaluar síntomas específicos de disfagia.

Se trata de un cuestionario de 10 preguntas. El paciente debe responder de forma subjetiva en una escala de cinco puntos, en la que el 0 es la ausencia del problema y 4 indica que se trata de un problema serio.

Las puntuaciones más altas indican mayor percepción de disfagia (32) (Anexo 2).

B.4. Exploración volumen-viscosidad: MECV-V (4)

Para pacientes con alto riesgo de aspiración deberá llevarse a cabo el test de volumen-viscosidad. Se valora la seguridad de la deglución orientado sobre cuál es el volumen y la viscosidad más adecuados para compensar al paciente y alimentarlo de una forma eficaz y segura.

Este método permite:

- Identificar la disfagia orofaríngea.
- Detectar alteraciones de la eficacia y seguridad en la deglución.
- Orientar sobre la viscosidad y el volumen para alimentar al paciente.
- Seleccionar los pacientes que deben ser estudiados con videofluoroscopia.

Se puede repetir cuantas veces se quiera según la evolución del paciente.

Material necesario:

- Agua.
- Módulo espesante.
- Jeringa de 50cc.
- 3 vasos para preparar las viscosidades.
- Pulsioxímetro.

Preparación de las viscosidades:

Se recomienda preparar las viscosidades 5 minutos antes a su administración.

Tabla 12: Preparación de viscosidades

LÍQUIDO	Vaso de 100 ml de agua a temperatura ambiente.
NÉCTAR	Vaso de 100 ml de agua, agregar 1 sobre de 1'2 gr de Resource espesante Clear y disolver hasta conseguir una textura de consistencia homogénea.
PUDDING	Vaso de 100 ml de agua, agregar 3 sobres de 1'2 gr de Resource Espesante Clear y disolver hasta conseguir una textura de consistencia homogénea.

Preparación del paciente:

- Comprobar que el paciente es colaborador y presenta un mínimo estado de alerta.
- Explicar al paciente la prueba que se le va a realizar.
- Incorporar al paciente. Debe estar sentado lo más recto posible.
- Monitorizar la saturación de oxígeno.
- Pedirle que diga su nombre para tener una referencia de su tono y timbre de voz.

Secuencia de la exploración:

La exploración inicial con bolo se realizará con 3 viscosidades y en 3 volúmenes diferentes (5, 10 y 20 ml) para cada viscosidad de textura.

Para minimizar el riesgo de aspiración, la exploración se iniciará con una viscosidad néctar y un volumen de 5 ml. Si lo tolera y no aparece tos ni descenso mayor o igual al 3% en la saturación de oxígeno, se puede seguir con volúmenes mayores; ante cualquier alteración se pasará al pudding y no se realizaría la prueba con textura líquida (Anexo 3).

Tabla 13: Signos clínicos de alarma (33)

ALTERACIÓN DE LA EFICACIA	ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD
Incapacidad de mantener el bolo dentro de la boca (inadecuado sello labial).	Cambio de la voz.
Presencia de residuos orales en la boca una vez acabada la deglución.	Desaturación de oxígeno.
Necesidad de hacer varias degluciones para el mismo bolo (deglución fraccionada).	Tos.
Sospecha de partículas del bolo en la faringe.	

C. PRUEBAS DIAGNÓSTICAS INSTRUMENTALES (4)

En relación con los puntos anteriores, si el paciente presenta signos de disfagia en la exploración clínica y/o el MECV-V se debe de realizar una exploración instrumental que ayude a diagnosticar el trastorno funcional y a prescribir el tratamiento dietético o rehabilitador más adecuado.

C.1. Videofluoroscopia

Es una técnica radiológica dinámica que consiste en la obtención de una secuencia en perfil lateral y anteroposterior de la ingesta de diferentes volúmenes y viscosidades de un contraste hidrosoluble.

Permite estudiar la respuesta motora orofaríngea e identificar los signos videofluoroscópicos. Además, permite identificar a pacientes que presentan aspiraciones silentes no diagnosticables clínicamente y que, por tanto, van a estar en una situación de riesgo elevado de presentar neumonía.

Tabla 14: Signos videofluoroscópicos de la fase oral

ALTERACIÓN DE LA EFICACIA	ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD
Apraxia deglutoria.	Insuficiencia del sello palatogloso.
Disminución del control y de la propulsión lingual del bolo.	

Tabla 15: Signos videofluoroscópicos de la fase faríngea

ALTERACIÓN DE LA EFICACIA	ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD
Residuo hipofaríngeo.	Lentitud e incoordinación del patrón motor deglutorio faríngeo.
Alteraciones de apertura del esfínter esofágico superior.	Aspiración.

C.2. Manometría faringoesofágica

Es la técnica de elección para el estudio de los mecanismos de apertura del esfínter esofágico superior. Requiere el uso de un manguito o de una sonda.

Mediante la combinación de la videofluoroscopia y de la manometría, se puede definir 3 alteraciones de la apertura del EES:

1. Disminución de la apertura del EES causada por insuficiente propulsión del bolo.
2. Relajación neuromuscular incompleta del EES asociadas a espasticidad de origen neural.
3. Alteración de la apertura del EES asociada al divertículo de Zenker o a la barra del cricofaríngeo.

C.3. Fibrolaringoscopia

Utilización del fibroscopio flexible para la exploración de la deglución orofaríngea. Se debe disponer de alimento sólido, pudding, néctar y líquido, teñidos con colorante alimentario, para explorar diferentes y texturas y volúmenes.

La exploración debe incluir una valoración del sello velofaríngeo, la simetría del movimiento velar y un posible reflujo nasal. Además, se debe explorar las degluciones secas, que permiten valorar la localización de las secreciones y la capacidad del paciente para liberarlas.

D. TRATAMIENTO DE LA DISFAGIA

El objetivo es mantener la vía oral mientras sea posible, conseguir una deglución segura y mantener una hidratación y nutrición adecuadas.

El tratamiento debe ser individualizado en cada paciente, implicando a los cuidadores, familiares y equipo sanitario. Siempre que sea posible, se realizará tratamiento etiológico específico dependiendo del tipo de daño cerebral adquirido (31).

Las siguientes tablas muestran los diferentes tratamientos indicados para estos pacientes. Según el diagnóstico, al ser un tratamiento individualizado, se optará por seguir uno u otro. Hay que señalar que estos tratamientos no son excluyentes, sino complementarios.

Tabla 16: Tratamiento de la disfagia (31)

MEDIDAS HIGIENICODIETÉTICAS-NUTRICIONALES

Cuidados generales	Cambios de volumen y viscosidad del bolo	Optimizar la hidratación y nutrición
<ul style="list-style-type: none"> - Modificaciones ambientales: buen ambiente en la habitación, interacción con el personal, tiempo dedicado. - Posición más fisiológica para deglutir: cabecero elevado, sentado a 90°. - Al final de la ingesta, sedestación unos 30 minutos. - Higiene oral, cuidado de dientes y prótesis. - Utilización de cuchara, jeringas o pajitas (la presión de la lengua estimula el reflejo deglutorio). 	<p>Es muy importante ajustar el grado de viscosidad para la adaptación de los fluidos en cada paciente. Utilizar la dosis de espesante exacta para obtener una viscosidad de acuerdo con el resultado de los test clínicos o la videofluoroscopia.</p> <ul style="list-style-type: none"> • LÍQUIDO: Agua. Sin modificación de la viscosidad. • NÉCTAR: Al decantar el líquido espesado cae formando un hilo. • PUDDING: Se necesita una cuchara. <p>Los cambios en la textura pueden ser temporales o permanentes en función de la causa de la disfagia y de su grado de rehabilitación.</p>	<p>Existen recomendaciones dietéticas específicas para cada tipo de paciente según su alteración deglutoria.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Alimentos sólidos y líquidos y sus adaptaciones (Anexo 4). - Nutrición enteral vía oral, sonda nasogástrica o PEG; la elección de una u otra está relacionada con el pronóstico clínico, enfermedad de base, riesgo de aspiración y preferencia del paciente.

Tabla 17: Tratamiento de la disfagia (31)

TRATAMIENTO REHABILITADOR

Estrategia postural	Maniobras deglutorias específicas	Estrategias de incremento sensorial oral	Praxias neuromusculares
<p>Se puede utilizar en pacientes con nivel cognitivo deteriorado.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flexión anterior del cuello, protege la vía respiratoria. - Flexión posterior del cuello, facilita el drenaje gravitatorio. - Rotación de la cabeza hacia el lado faríngeo paralizado, dirige la comida al lado sano. - Deglución en decúbito lateral o supino, protege de la aspiración. <p>Se pueden combinar varias estrategias.</p>	<p>Necesario que el paciente tenga un buen estado cognitivo y sea colaborador.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Maniobras que cierran la vía aérea, supraglótica y super-supraglótica. - Doble deglución, facilita el paso del bolo evitando residuos faríngeos. - Maniobra de Masako, evita aspiraciones post deglución. - Maniobra de Mendelsohn, prolonga la duración de la apertura del EES. 	<p>Ayuda a alertar al sistema nervioso central antes de la deglución, ya que aumenta la consciencia sensorial. En pacientes con apraxia de la deglución o alteraciones de la sensibilidad oral/faríngea.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Estimulación mecánica de la lengua. - Estimulación mecánica de los pilares faríngeos. - Autoalimentación para que el movimiento mano—boca proporcione estímulo sensorial. - Estimulación salival con olores y alimentos. 	<p>Entrenamiento de la movilidad, fuerza, tono y sensibilidad de los órganos que intervienen en la deglución. Se pueden realizar praxias orales, cuello y de las cuerdas vocales.</p> <ul style="list-style-type: none"> - En los labios, conseguir un sello labial competente. - En la lengua, conseguir una adecuada movilidad, resistencia y fuerza que favorezca la formación, control y propulsión del bolo.

Tabla 18: Tratamiento de la disfagia

NUTRICIÓN ENTERAL	TRATAMIENTO QUIRÚRGICO (31)
<p>El grado de severidad de la disfagia y la patología de base pueden hacer incompatibles la ingesta por vía oral de forma segura y eficaz.</p> <p>La nutrición enteral es la administración de nutrientes en el tubo digestivo utilizando fórmulas químicamente definidas (30).</p> <ul style="list-style-type: none">- La gastrostomía endoscópica percutánea (PEG) está indicada en pacientes con enfermedades crónicas o progresivas y disminución de la eficacia y seguridad de la deglución, con prolongación más allá de 8 semanas, siempre que la esperanza de vida sea menos de 3 meses (31).- La alimentación por sonda nasogástrica (NSG) sólo en pacientes con disfagia aguda que evoluciona favorablemente a reutilizar vía oral en un periodo inferior a 2 meses (31).	<p>Orientado a mejorar la eficiencia de los esfínteres que son necesarios para una deglución eficiente y segura.</p> <ul style="list-style-type: none">- Palatopexia.- Tiropastia.- Suspensión laríngea.- Miotomía.- Dilatación neumática.- Inyección de toxina botulínica.

E. EDUCACIÓN AL PACIENTE Y FAMILIA

La familia/cuidador es el medio más cercano al paciente con disfagia, así su intervención es la que puede influir en su estabilidad emocional y afectiva. Para conseguir actitudes constructivas han de tener la máxima información sobre la nueva situación y la forma de adaptarse a ella. En el proceso de asumir las particularidades y las consecuencias es muy significativa la relación y cooperación entre el equipo sanitario y la familia (34).

Tabla 19: Cuidados generales a tener en cuenta durante las comidas

- El paciente debe estar despierto y ser capaz de reaccionar a mínimos estímulos.
- Debe ser capaz de mantener la comida en la boca y tragarlo en el momento conveniente.
- Utilizar correctamente los espesantes para cambiar la viscosidad de los líquidos (Anexo 4).
- Posición corporal cómoda, cabecero mínimo a 30°.
- Si es posible, fomentar la autonomía del paciente.
- Utilizar cucharas que nos superen los 10 ml de capacidad y esperar que la boca esté vacía antes de meter otra cucharada.
- Evitar la alimentación con jeringa.
- Evitar que el paciente hable mientras come.
- Evitar alimentos:
 - o Pegajosos.
 - o Duros.
 - o Desprendan líquido al morderse o aplastarse.
 - o Resbalen en la boca.
 - o Fundan en la boca y pase de estado sólido a líquido.
 - o Desmenucen en la boca.

Muchos de ellos pueden broncoaspirar con sus propias secreciones o con la saliva, es por esto que mantener una higiene bucodental adecuada es de vital importancia para evitar infecciones respiratorias, al tiempo que se hidrata la mucosa oral. Se recomienda:

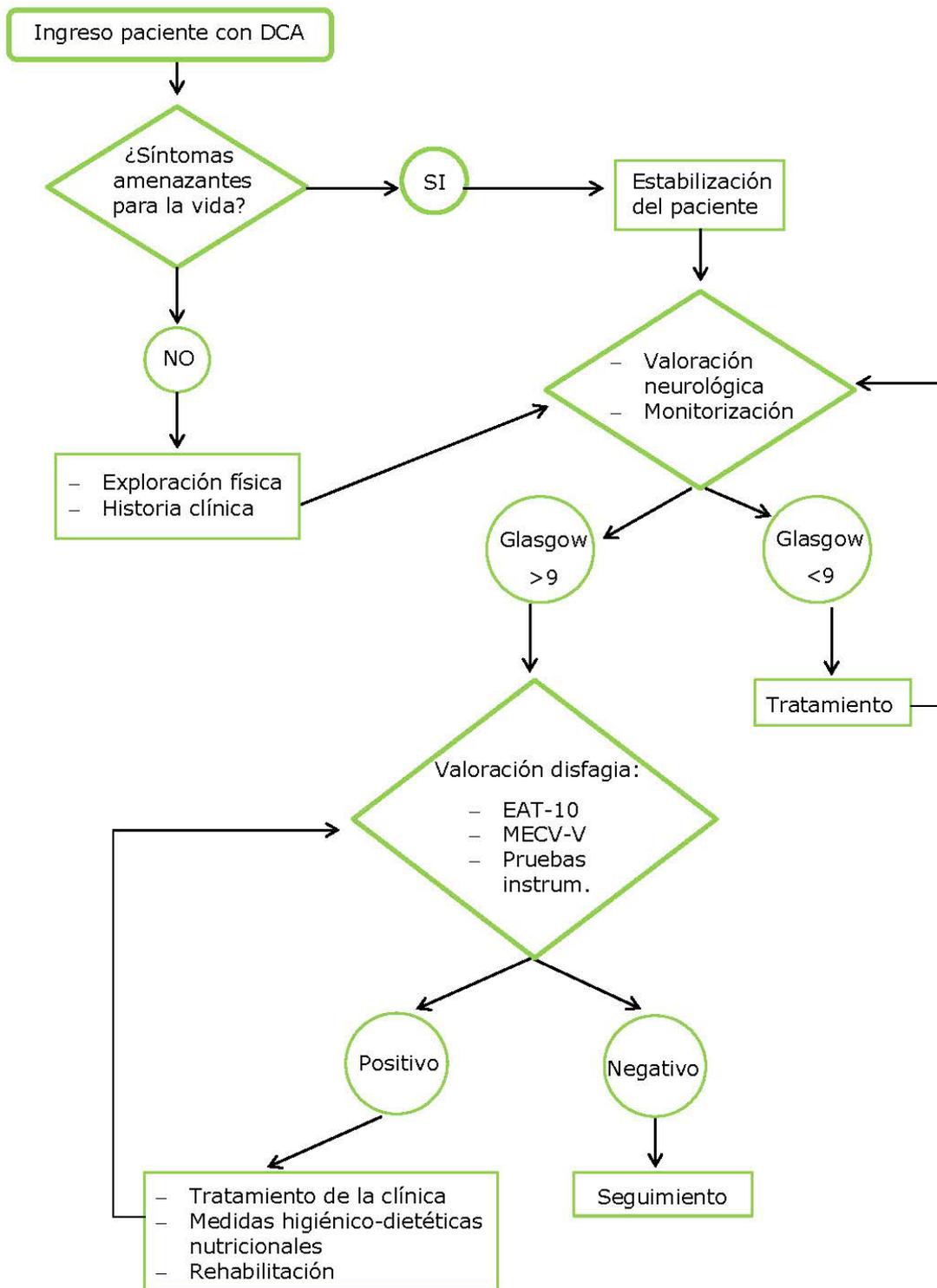
- Cepillado suave de la boca antes y después de las comidas.
- Retirar y cepillar las prótesis dentales después de las comidas.
- Si el paciente no colabora a la hora de los enjuagues, pasar una gasa impregnada en colutorio (30).

Para la adaptación a la textura de las dietas se hablar de 3 tipos de niveles:

Tabla 20: Niveles de adaptación de textura de dietas (4)

<p>NIVEL 1. DIETA TRITURADA</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Purés de consistencia suave y uniforme. - No requiere masticación. - No se mezclan consistencias. - Sólo se puede comer con cuchara. - Se puede utilizar espesante para aumentar su estabilidad. - Debe permitir una fácil movilización del alimento.
<p>NIVEL 2. DIETA MANIPULADA MECÁNICAMENTE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Purés de consistencia suave y uniforme. - Puede no requerir masticación o bien una masticación muy suave; se forma fácilmente el bolo. - No se mezclan consistencias. - Evitar alimentos que se fragmenten en piezas firmes y secas. - Puede comerse con cuchara o con tenedor. - Puede utilizarse espesante para aumentar su estabilidad. - Puede moldearse.
<p>NIVEL 3. DIETA SUAVE Y DE FÁCIL MASTICACIÓN</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Alimentos suaves pero húmedos, no triturados. - Requiere una masticación suave. - Se acompaña de salsas espesas. - Admite variaciones moderadas de textura. - Puede triturarse con un tenedor con facilidad.

9. Algoritmo de actuación:



10. Indicadores de evaluación:

Área relevante	Planta de Neurología.
Tipo de indicador	Indicador de proceso.
Objetivo/justificación	Valorar la capacidad del paciente para ingerir los alimentos y el agua que necesita para estar bien nutrido e hidratado.
Fórmula	$\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes valorados}}{N^{\circ} \text{ de pacientes ingresados}} \times 100$
Gold Standard	80%
Población	Pacientes ingresados en la planta de Neurología. Criterios de exclusión: pacientes con bajo nivel de conciencia.
Responsable de obtención	Unidad de Calidad.

Área relevante	Planta de Neurología.
Tipo de indicador	Indicador de proceso.
Objetivo/justificación	Proporcionar los conocimientos necesarios para que el paciente/familia pueda realizar los cuidados básicos.
Fórmula	$\frac{N^{\circ} \text{ de paciente/familia educados}}{N^{\circ} \text{ de pacientes diagnosticados de disfagia}} \times 100$
Gold Standard	80%
Población	Pacientes ingresados en la planta de Neurología diagnosticados de disfagia.
Responsable de obtención	Unidad de Calidad.

Área relevante	Planta de Neurología.
Tipo de indicador	Indicador de proceso.
Objetivo/justificación	Evaluar el riesgo y la presencia de complicaciones nutricionales y respiratorias asociadas a la disfagia.
Fórmula	$\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con complicaciones}}{N^{\circ} \text{ de pacientes diagnosticados de disfagia}} \times 100$
Gold Standard	80%
Población	Pacientes ingresados en la planta de Neurología diagnosticados de disfagia.
Responsable de obtención	Unidad de Calidad.

Área relevante	Planta de Neurología.
Tipo de indicador	Indicador de proceso.
Objetivo/justificación	Evaluar las dos características que definen la disfagia: seguridad y eficacia.
Fórmula	$\frac{N^{\circ} \text{ pacientes con alteración seguridad/eficacia}}{N^{\circ} \text{ de pacientes diagnosticados de disfagia}} \times 100$
Gold Standard	80%
Población	Pacientes ingresados en la planta de Neurología diagnosticados de disfagia.
Responsable de obtención	Unidad de Calidad.

11. Glosario:

VOCABULARIO	DEFINIÓN
<i>DCA</i>	Lesión repentina en el cerebro.
<i>ACV</i>	El flujo de sangre a una parte del cerebro se detiene.
<i>TCE</i>	Alteración en la función neurológica a causa de un traumatismo que ocasiona daño físico en el encéfalo.
<i>Escala de Glasgow</i>	Escala de aplicación neurológica que mide el nivel de conciencia.
<i>Disfagia orofaríngea</i>	Dificultad para formar y/o mover el bolo alimenticio desde la boca al esófago.
<i>Disfagia esofágica</i>	Dificultad para formar y/o mover el bolo alimenticio desde el esófago hasta el estómago.
<i>Sialorrea</i>	Incapacidad para retener la saliva en la boca.
<i>Disartria</i>	Alteración en la articulación de palabras
<i>Pirosis</i>	Sensación de ardor en el estómago.
<i>Apraxia</i>	Pérdida de la capacidad de llevar a cabo movimientos.
<i>EAT-10</i>	Escala de autoevaluación analógica verbal, unidimensional y de puntuación directa para evaluar síntomas específicos de disfagia.
<i>MECV-V</i>	Herramienta para detectar signos de disfagia mediante la seguridad y eficacia.
<i>Neumonía por aspiración</i>	Ocurre cuando se inhala alimento, saliva, líquidos o vómito hacia los pulmones o las vías respiratorias.
<i>PEG</i>	Permite la nutrición e hidratación directamente al estómago mediante una abertura en el abdomen.
<i>SNG</i>	Permite la nutrición e hidratación directamente mediante un tubo que va desde la nariz hasta el estómago.
<i>Palatopexia</i>	Fijar la mitad afectada del paladar blando a la pared posterior de la faringe.
<i>Tiroplastia</i>	Técnica quirúrgica para mejorar la voz alterando los cartílagos de la laringe.
<i>Suspensión laríngea</i>	Microcirugía laríngea dirigida a mejorar o restaurar la voz por medio de la resección de las lesiones que la alteran.
<i>Miotomía</i>	Sección de un músculo, para aliviar la sintomatología provocada por el exceso de contracción muscular.
<i>Dilatación neumática</i>	Dilatación esofágica.

CONCLUSIONES

PRIMERA. La disfagia en pacientes con daño cerebral es un síntoma de alarma que requiere un estudio inmediato, precisando de la elaboración de un protocolo que guíe la actuación de los profesionales de enfermería.

SEGUNDA. Es importante la evaluación del riesgo y la presencia de complicaciones nutricionales y respiratorias asociadas por parte del personal de enfermería, a fin de mejorar la calidad de vida del paciente.

TERCERA. Para el proceso diagnóstico y terapéutico adecuado se utilizan los test de disfagia realizando así una correcta valoración de la deglución para facilitar una adecuada intervención nutricional.

CUARTA. Es necesario el manejo del paciente por parte de un equipo multidisciplinario para perfeccionar el plan de tratamiento.

QUINTA. El profesional de enfermería es el encargado del proceso educativo del paciente/familia, y aconseja en las decisiones que se tomen sobre su atención, ejerciendo su papel como educador sanitario.

BIBLIOGRAFÍA

1. Federación Española de Daño Cerebral [Internet]. Madrid: FEDACE; 1989 [2019; citado 24 feb 2019]. Disponible en: <https://fedace.org/index.php>
2. Alberdi F, Iriarte M, Mendía A, Murgialdai A, Marco P. Pronóstico de las secuelas tras la lesión cerebral. Med Intensiva [Internet]. 2009 [citado 24 Feb 2019]; 33(4):171-181. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0210-56912009000400004
3. Tirapu J, Ríos M, F. Paúl N, León B. Neuropsicología del daño cerebral adquirido. Manual de Neuropsicología [Internet]. 2011 [citado 24 Feb 2019]; 11: 311-342. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/276420314_Neuropsicologia_del_dano_cerebral_adquirido
4. Clavé P, García P. Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea. Editorial Glosa [Internet]. 2015 [citado 24 Feb 2019]; 37. Disponible en: <https://www.nestlehealthscience.es/asset-library/documents/gu%C3%ADa%20de%20diagn%C3%B3stico.%20Otratamiento%20nutricional%20y%20rehabilitador%20de%20la%20Odisfagia%20orofar%C3%ADngea.pdf>
5. López MT, Fidalgo O, López C, Bardasco ML, De Sas MT, Lagoa F, et al. Prevalencia de desnutrición en pacientes ancianos hospitalizados no críticos. Nutr Hosp 2015; 31: 2676-84.
6. Poisson PP, Laffond T, Campos S, Dupois V, Bourdel-Marchanson I. Relationships between oral health, dysphagia and undernutrition in hospitalised elderly patients. Gerontology 2016; 33(2):161-8.
7. Álvarez J, Planas M, León M, García A, Celaya S, García PP, et al., on behalf of the PREDyCES researchers. Prevalence and costs of

- malnutrition in hospitalized patients; the PREDyCES Study. *Nutr Hosp* 2012;27:1049-59.
8. López F, Portilla JC, Holguín M, Párraga JM, Cordovilla S, Casado I. Valoración nutricional y su relación con la situación funcional tras sufrir un ictus. *Nutr Hosp* [Internet]. 2017 [citado 24 Feb 2019]; 34(6): 1353-1360. Disponible en: http://scielo.isciii.es/pdf/nh/v34n6/15_lopez.pdf
 9. Burgos R, Seguro H, Bretón I. Soporte nutricional del paciente con ictus. *Nutr Hosp* [Internet]. 2014 [citado 24 Feb 2019]; 29(2): 57-66. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4699318>
 10. Pérez-Jara J, Moya A, Martín A, Rodríguez R, Benítez C. Protocolo diagnóstico del síncope y pérdidas transitorias del conocimiento en el anciano. *Medicine* [Internet]. 2018 [citado 24 Feb 2019]; 12(62):3684-3688. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/roble.unizar.es:9443/science/article/pii/S0304541218302063>
 11. Gómez D, Polanía E. Protocolo diagnóstico de la disfagia. *Medicine*. [Internet] 2016 [citado 24 Feb 2019]; 12(1):43-45. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0304541216000068>
 12. Callorda MP, Fernández FG. Protocolo de evaluación del trastorno deglutorio [Trabajo Fin de Grado]. Montevideo; 2018. 59 p.
 13. Katzan IL, Cebul RD, Husak SH, Dawson NV, Baker DW. The effect of pneumonia on mortality among patients hospitalized for acute stroke. *Neurology*. 2003;60(4):620-5.
 14. Geeganage C, Beavan J, Ellender S, Bath PMW. Interventions for dysphagia and nutritional support in acute and subacute stroke. *Cochrane Database Syst Rev*. 2012; 10.

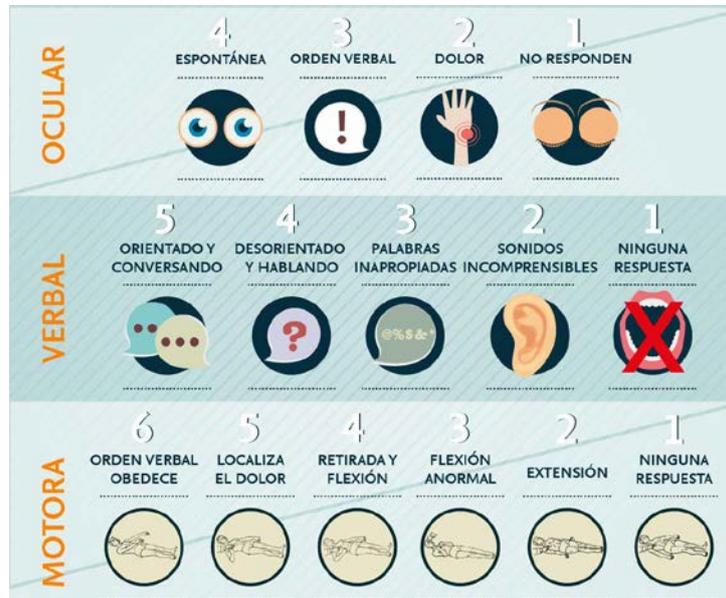
15. Runions S, Rodrigue N, White C. Practice on an acute stroke unit after implementation of a decision-making algorithm for dietary management of dysphagia. *J Neurosci Nurs*. 2004;36(4):200-207.
16. Schaller BJ, Graf R, Jacobs AH. Pathophysiological changes of the gastrointestinal tract in ischemic stroke. *Am J Gastroenterol*. 2006;101(7):1655-1665.
17. Suárez JC, Rueda ZV, Felipe A. Disfagia y neurología: ¿una unión indefectilbe? *Acta Neurol Colomb* [Internet]. 2018 [citado 24 Feb 2019]; 34(1): 92-100. Disponible en: <http://www.scielo.org.co/pdf/anco/v34n1/0120-8748-anco-34-01-00092.pdf>
18. Clavé P, Shaker R. Dysphagia: Current reality and scope of the problem. *Nat Rev Gastroenterol Hepatol*. 2015;12:259–70.
19. Ortega O, Cabré M, Clavé P. Oropharyngeal dysphagia: Aetiology and effects of ageing. *J Gastroenterol Hepatol Res*. 2014;3:1049–54.
20. Ortega O, Martín A, Clavé P. Diagnosis and management of oropharyngeal dysphagia among older persons, state of the art. *J Am Med Dir Assoc*. 2017; 18: 576–82.
21. Martín A, Ortega O, Clavé P. Disfagia orofaríngea, un nuevo síndrome geriátrico. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. [Internet] 2018 [citado 24 Feb 2019];53(1):3–5. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-espanola-geriatria-gerontologia-124-articulo-disfagia-orofaringea-un-nuevo-sindrome-S0211139X17302093>
22. March P. Protocolo del abordaje nutricional de la disfagia orofaríngea secundaria al daño cerebral adquirido. *Rev Esp Nutr Hum Diet*. 2018; 22(1): 42-43.
23. Jiménez C, Corregidor AI, Gutiérrez C. Tratado de geriatría para residentes. [Internet]. Madrid; Coordinación editorial: International

- Marketing & Communication; 2006. [citado 24 Feb 2019].
Disponible en: <https://www.segg.es/tratadogeriatría/main.html>
24. Mateo P. Análisis de la importancia de la detección precoz de la disfagia orofaríngea en ancianos y pacientes con enfermedades neurodegenerativas [Trabajo Fin de Grado]. Pamplona; 2018. 58 p.
25. Lliguin RE. Cuidados de enfermería en el anciano institucionalizado con disfagia orofaríngea [Trabajo Fin de Grado]. Alicante; 2017. 61 p.
26. Soriano T. Atención de enfermería al paciente neurocrítico [Trabajo Fin de Grado]. Cantabria; 2012. 41 p.
27. Universidad de Guanajuato [Internet]. México: Universidad de Guanajuato; 2018 [actualizado 19 Abr 2018; citado 2 Abr 2019].
Disponible en: <https://blogs.ugto.mx/enfermeriaenlinea/unidad-didactica-9-atencion-de-enfermeria-a-pacientes-con-padecimientos-neurologicos/>
28. Muñana JE, Ramírez A. Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado. Enfermería Universitaria [Internet]. 2014 [citado 2 Abr]; 11(1): 24-35. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-enfermeria-universitaria-400-articulo-escala-coma-glasgow-origen-analisis-S1665706314726612>
29. Penagos P, Salazar LD, Vera F. Control de signos vitales. Guía para manejo de urgencias [Internet]. 2009 [citado 2 Abr]; 3(15): 1465-1473. Disponible en: <https://www.minsalud.gov.co/Documentos%20y%20Publicaciones/Gu%C3%ADas%20para%20manejo%20de%20urgencias%20-Tomo%20III.pdf>
30. Cabello JM, González S, Gutiérrez S, López R, López JA, Martínez C et al. Intervención nutricional en el paciente con disfagia. 2006 [Internet]. [citado 2 Abr]: 111. Disponible en: <http://vegenatnutricion.es/libros/adjuntos/11/VEGENAT-Disfagia.pdf>

31. Méndez LM, López MC, Pérez Á. Disfagia orofaríngea. Algoritmo y técnicas diagnósticas [Internet]. 2017 [citado 2 Abr 2019]; 40(3): 132-140. Disponible en: <https://www.sapd.es/revista/2017/40/3/03/pdf>
32. Burgos R, Sarto B, Seguro H, Romagosa A, Puiggrós C, Vázquez C et al. Traducción y validación de la versión en español de la escala EAT-10 para el despistaje de la disfagia. Nutr Hosp [Internet]. 2012 [citado 2 Abr 2019]; 27(6):2048-2054. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112012000600034
33. Knäpper J, Pollán C, Fortuny P, Coromina J. Protocolo de disfagia [Internet]. 2015 [citado 2 Abr 2019]; 2-5. Disponible en: <http://www.teknon.es/es/especialidades/coromina-isern-jordi/publicaciones.ficheros/467386-Protocolo%20disfagia.pdf>
34. Ripollés V. Protocolo estandarizado de cuidados en pacientes con traqueotomía durante la hospitalización [Trabajo Fin de Grado]. Zaragoza; 2015. 30 p.

ANEXOS

ANEXO 1. Escala de coma de Glasgow



Fuente: Revista Elsevier.

Tabla 1 Apertura ocular

Respuesta	Descripción	Valor
Espontánea	Abre los ojos espontáneamente	4 puntos
Al hablarle	Hay apertura al estímulo verbal, no necesariamente por la orden "abra los ojos", puede tratarse de cualquier frase	3 puntos
Al dolor	No abre los ojos con los estímulos anteriores, abre los ojos con estímulos dolorosos	2 puntos
Ninguna	No abre los ojos ante ningún estímulo	1 punto

Tabla 2 Respuesta verbal

Respuesta	Descripción	Valor
Orientada	En tiempo, lugar y persona	5 puntos
Confusa	Puede estar desorientado en tiempo, lugar o persona (o en todos), tiene capacidad de mantener una conversación, sin embargo no proporciona respuestas precisas	4 puntos
Palabras inapropiadas	Usa palabras que tienen poco o ningún sentido, las palabras pueden decirse gritando, esporádicamente o murmurando	3 puntos
Sonidos incomprensibles	Hace sonidos ininteligibles (quejidos o gemidos)	2 puntos
Ninguno	No emite sonidos ni habla	1 punto

Tabla 3 Respuesta motora

Respuesta	Descripción	Valor
Obedece órdenes	Sigue órdenes, inclusive si hay debilidad	6 puntos
Localizada	Se intenta localizar o eliminar los estímulos dolorosos	5 puntos
De retirada	Se aleja de estímulos doloroso o puede flexionar el brazo hacia la fuente de dolor, pero en realidad no localizar o eliminar la fuente de dolor	4 puntos
Flexión anormal	Flexión anormal y aducción de los brazos, además de extensión de miembros pélvicos con flexión plantar (posición de decorticación)	3 puntos
Extensión anormal	Aducción y rotación interna de las extremidades superiores e inferiores (descerebración)	2 puntos
Ninguna	No hay respuesta, incluso con estímulos dolorosos	1 punto

Fuente: Escala de coma de Glasgow: origen, análisis y uso apropiado.

ANEXO 2. Escala Eating Assessment Tool-10: EAT-10

EAT-10: Despistaje de la Disfagia



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

OBJETIVO:

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

A. INSTRUCCIONES:

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

1 Mi problema para tragar me ha llevado a perder peso.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

6 Tragar es doloroso.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

2 Mi problema para tragar interfiere con mi capacidad para comer fuera de casa

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

7 El placer de comer se ve afectado por mi problema para tragar.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

3 Tragar líquidos me supone un esfuerzo extra.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

8 Cuando trago, la comida se pega en mi garganta.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

4 Tragar sólidos me supone un esfuerzo extra.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

9 Toso cuando como.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

5 Tragar pastillas me supone un esfuerzo extra.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

10 Tragar es estresante.

0 = ningún problema
1
2
3
4 = es un problema serio

B. Puntuación:

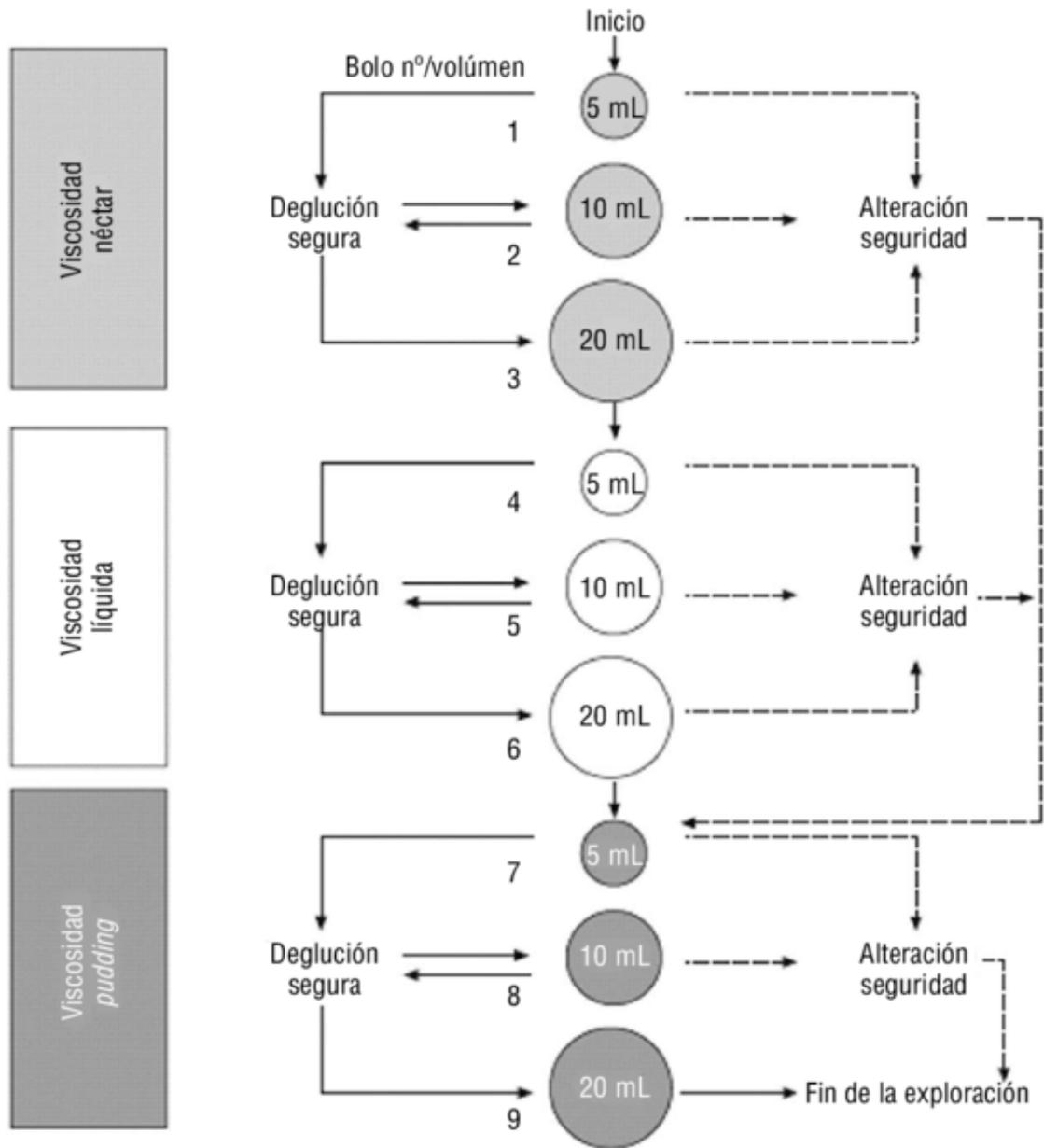
Sume el número de puntos y escriba la puntuación total en los recuadros.
Puntuación total (máximo 40 puntos)

C. QUÉ HACER AHORA:

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

Fuente: Nestlé Nutrition Institute.

ANEXO 3. Exploración volumen-viscosidad: MECV-V



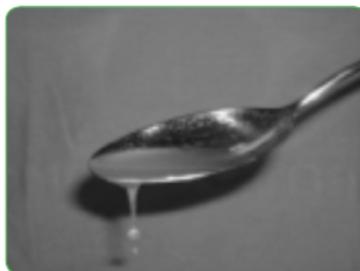
Fuente: Guía de diagnóstico y de tratamiento nutricional y rehabilitador de la disfagia orofaríngea.

ANEXO 4. Recomendaciones para familia/paciente

ADAPTACIÓN DE LA TEXTURA DE LOS LÍQUIDOS

Viscosidad néctar

- Puede beberse sorbiendo con una "pajita".
- Puede beberse en vaso.
- Al decantar el líquido espesado, este cae formando un hilo fino.
- Ejemplo: zumo de tomate, yogur batido.
- Suavemente espeso (50-350 cP).



Viscosidad miel

- No puede beberse con "pajita".
- Se puede tomar en vaso o con cuchara.
- Al decantar el líquido espesado, este cae formando gotas espesas.
- Para conseguir esta viscosidad hay que añadir espesante comercial.
- Moderadamente espeso (viscosidad de 315-1.750 cP).



Viscosidad pudding

- No puede beberse en vaso.
- Solo puede tomarse con cuchara.
- Al decantar el líquido espesado, este cae en bloque.
- Al cogerlo con una cuchara mantiene su forma.
- Extremadamente espeso (viscosidad > 1.750 cP).



ADAPTACIÓN DE VOLÚMENES

- Las cucharas soperas pueden tener una capacidad que oscila entre 15 y 20 ml.
- Las cucharas de postre tienen una capacidad aproximada de 10 ml.
- Las cucharas de café tienen una capacidad aproximada de 5 ml.



Fuente: *Intervención nutricional en el paciente ccon disfagia.*