

TRABAJO DE FIN DE GRADO

Grado en Logopedia

Curso 2015/2016

Intervención Logopédica en un caso de Disfagia Neurógena Severa producida por un Traumatismo Craneoencefálico Severo



Autor: Jorge Gutiérrez Blanco

Tutora: Isabel Álvarez Alfageme

Grado en Logopedia

Facultad de Medicina, Universidad de Valladolid

Fecha de entrega: 22 / 06 / 2016



“Mi relato será fiel a la realidad, o en todo caso, a mi recuerdo personal de la realidad, lo cual es lo mismo” (José Luis Borges, 1977).



Índice

1. Resumen.....	4
2. Fundamentación teórica.	6
2.1. Estructuras anatómicas implicadas en la deglución	6
2.2. Fases del proceso de deglución	11
2.3. Alteración en el proceso de deglución: Disfagia.....	12
2.3.1. Clasificación de disfagia.....	13
2.3.2. Sintomatología de la disfagia.....	15
2.4. Efectos del Traumatismo Craneoencefálico (TCE) sobre la deglución.	16
3. Objetivos del estudio.	17
4. Metodología.....	17
4.1. Diseño del estudio.	17
4.2. Datos del caso.....	18
4.3. Procedimiento de evaluación.	19
4.4. Planificación de intervención logopédica.....	21
4.4.1. Objetivos de intervención.	21
4.4.2. Propuesta de actividades.....	21
4.4.3. Temporalización.....	29
4.4.4. Metodología.....	30
4.5. Recopilación de datos.....	31
5. Resultados.....	32
5.1. Resultados obtenidos tras la intervención.....	32
5.2. Interpretación de los resultados.....	34
6. Conclusiones.....	36
Bibliografía.....	38
Agradecimientos.....	40
Anexos	41
ANEXO I: Figuras de la musculatura implicada en la deglución.....	41
ANEXO II: Estructuras anatómicas implicadas en la deglución.....	46
ANEXO III: Tipos de sondas.....	48
ANEXO IV: Texturas.....	50
ANEXO V: Tablas de evaluación.....	51
ANEXO VI: Técnica de Masaje Orofacial del Dr. Castillo Morales.....	53
ANEXO VII: Tablas de resultados.....	54



Índice de Figuras

Figura 1: Fases de la deglución.....	12
Figura 2: Musculatura implicada en la masticación.....	41
Figura 3: Visión posterosuperior del suelo de la boca.....	41
Figura 4: Visión lateral de los músculos implicados en la masticación.....	42
Figura 5: Visión anterior de la cavidad bucal, músculos del paladar.....	42
Figura 6: Visión posterior de la cavidad bucal, músculos del paladar.....	43
Figura 7: Musculatura labial.....	43
Figura 8: Sección frontal por detrás del primer diente molar, músculos linguales y labiales.....	44
Figura 9: Visión superior de los músculos intrínsecos de la laringe.....	44
Figura 10: Visión lateral e inferior del suelo de la boca, musculatura laríngea.....	45
Figura 11: Visión anterior de los músculos infrahioides y suprahioides.....	45

Índice de Tablas

Tabla 1: Objetivos de intervención logopédica en un caso de disfagia severa.....	21
Tabla 2: Esquema de las estructuras anatómicas implicadas en la deglución.....	46
Tabla 3: Niveles de textura de líquidos en el tratamiento de la disfagia.....	50
Tabla 4: Exploración inicial de la disfagia sin bolo.....	51
Tabla 5: Evaluación de la seguridad en la deglución del paciente.....	52
Tabla 6: Evaluación de la eficacia en la deglución del paciente.....	52
Tabla 7: Resultados de la exploración final de la disfagia sin bolo.....	54
Tabla 8: Resultados de la evaluación final de la seguridad en la deglución del paciente.....	55
Tabla 9: Resultados de la evaluación final de la eficacia en la deglución del paciente.....	55



1. Resumen.

La disfagia neurógena es un síntoma muy común en aquellas personas afectadas por lesiones neurológicas. Entre sus causas más frecuentes, se encuentran las personas afectadas por traumatismos craneoencefálicos (TCE), como es el caso que nos ocupa.

Si esta disfagia no es tratada correctamente desde el momento de su aparición, ya sea en el centro sanitario o en un centro específico para su tratamiento, se pueden producir graves complicaciones difíciles de vencer en el futuro, viéndose obligados a alimentarse por vías alternativas a la vía oral durante años, lo que va a influir de manera negativa en la calidad de vida y relación del sujeto.

El presente trabajo se centra en el tratamiento de una disfagia de grado severo en un varón de cuarenta y un años con daño cerebral adquirido por un TCE severo producido hace diez años. Le realizaron una Traqueotomía por dificultades respiratorias posteriores al accidente, y en un primer momento se alimentaba por sonda nasogástrica combinando con pequeñas dosis a nivel oral para valorar su respuesta. Posteriormente se le cambió la sonda nasogástrica por una sonda tipo PEG (Gastronomía Endoscópica Percutánea), la cual mantiene hasta el momento.

La estructura de este documento consta de las siguientes partes: una introducción, donde se explican diferentes aspectos relacionados con la deglución, como las estructuras anatómicas implicadas, las fases del proceso deglutorio y la alteración en dicho proceso, que se conoce como disfagia; posteriormente, se exponen los objetivos por los cuales se ha llevado a cabo este trabajo; en tercer lugar, se explica la metodología utilizada, con su evaluación previa y un plan de intervención basado en las necesidades detectadas en la evaluación; y para finalizar, se detallan y discuten los resultados obtenidos tras el tratamiento previamente planificado.

Palabras clave: disfagia neurógena, traumatismo craneoencefálico, intervención logopédica.

ABSTRACT

Neurogenic dysphagia is a common symptom in people affected by neurological injury. Its most frequent causes include people affected by traumatic brain injury (TBI), as it is the case that concerns us.



If this dysphagia is not correctly treated from the moment of its appearance, whether in the health center or a specific center for treatment, serious complications difficult to overcome in the future, being forced to feed alternative to oral routes for years, may occur which will influence negatively on the quality of life and relationship of the subject.

This paper focuses on the treatment of a severe dysphagia in a forty-one year old male with brain damage acquired by a severe TBI produced ten years ago. Made him a tracheostomy for breathing difficulties after the accident, and at first he fed probe nasogastric tube combined with small dose oral level to assess its response. Later, changed you the nasogastric tube a tube type PEG (percutaneous endoscopic gastronomy), which keeps so far.

The structure of this document consists of the following parts: an introduction, explaining various aspects related to swallowing, as the anatomical structures involved, the phases of the process of deglutition and alteration in such a process, which is known as dysphagia; subsequently, the objectives for which this work is carried out are exposed; thirdly, explains the methodology used, with their ex-ante evaluation and a plan of action based on the needs identified in the assessment; and finally, outlined and discussed the results obtained after the previously planned treatment.

Keywords: dysphagia neurogenic, traumatic brain injury, speech therapy intervention.



2. Fundamentación teórica.

Cámpora y Falduti (2014, p. 48), definen disfagia como: “dificultad o molestia en el transporte de saliva y del bolo alimenticio en sus estados líquido o sólido desde la boca hacia el estómago”.

Resulta necesario para la posterior comprensión del presente trabajo, realizar una descripción detallada de las estructuras implicadas en el proceso de deglución, así como un análisis de las fases constituyentes y de aspectos relacionados con la alteración en dicho proceso.

2.1. Estructuras anatómicas implicadas en la deglución

La deglución es un acto reflejo y voluntario que da paso hacia el estómago a sustancias sólidas, líquidas y gaseosas. Este proceso se inicia en la cavidad oral, en la cual se proyecta el bolo hacia la faringe y tras el cierre glótico, pasa al esfínter esofágico superior hasta el esófago, donde se inician unos movimientos peristálticos, involuntarios, que facilitarán el recorrido del bolo hacia el estómago. Por lo tanto, las estructuras anatómicas que participan en el proceso deglutorio, son:

- *Cavidad oral.*
- *Faringe.*
- *Laringe.*
- *Esófago.*

Una vez citadas las estructuras que actúan en el proceso de deglución, y para poder intervenir de manera satisfactoria sobre los problemas en esta fase, es necesario conocer los diferentes grupos musculares que participan en ella. En las siguientes páginas, se presenta una clasificación de los grupos musculares implicados en este proceso, acompañado de sus características, y basada en las obras de García (2003) y Cámpora y Falduti (2014). En los **Anexos I y II**, se muestran respectivamente una serie de imágenes representativas de los diferentes músculos implicados en la deglución y un esquema de los mismos.

Músculos de la masticación y del suelo de la boca

La mandíbula es el único hueso móvil del cráneo, cuyo movimiento está relacionado con el habla y la masticación. Los músculos implicados en la deglución en este apartado, definidos por Ferreiro (2014) y por De Toro y Suárez (2003, p. 191), son:

- a) Músculo masetero (Figura 2): eleva la mandíbula.
- b) Músculo temporal (Figura 2): interviene en el cierre bucal.
- c) Músculo pterigoideo interno o medial (Figura 4): acompaña al músculo temporal y al masetero, en el cierre bucal.
- d) Músculo pterigoideo lateral o externo (Figura 4): interviene en la apertura de la boca.
- e) Músculo digástrico (Figuras 10 y 11): está compuesto por dos porciones, anterior y posterior, llevando a cabo la acción de elevar el hioides y descender la mandíbula.
- f) Músculo genihioides (Figura 3): empuja el hueso hioides hacia delante y arriba; es un depresor de la mandíbula, y ensancha la faringe.
- g) Músculo milohioides (Figuras 3, 8, 10 y 11): eleva el hioides, el suelo de la boca y la lengua.
- h) Músculo estilohioides (Figuras 9 y 10): eleva y retrae el hioides; y además, alarga el suelo de la boca.

Musculatura del paladar

Esta región palatina, constituye la pared superior y posterior de la cavidad oral. Los músculos que la componen, definidos por De Toro y Suárez (2003, p. 187-188), son:

- a) Músculo palatogloso o glosostafilino (Figura 5): cierra el istmo de las fauces, desciende el velo del paladar y eleva la base de la lengua.
- b) Músculo palatofaríngeo o faringostafilino (Figuras 5 y 6): estrecha el istmo de las fauces, desciende el velo del paladar y eleva la laringofaringe.
- c) Músculo periestafilino externo (tensor) (Figura 6): eleva y estira el velo del paladar durante la deglución.
- d) Músculo periestafilino interno (elevador) (Figura 6): eleva y retrae el velo del paladar, y abre la trompa auditiva.
- e) Músculo úvula del paladar (Figuras 5 y 6): eleva y retrae la úvula del paladar.

Músculos de los labios

Adquieren gran importancia debido a que son los responsables del lenguaje y de la ingesta de alimentos. Definidos por Ferreiro (2014), estos músculos son:

- a) Músculo canino o elevador del ángulo de la boca (Figura 2): eleva la comisura y el labio superior, enseñando el canino.
- b) Músculo orbicular de los labios (Figura 2): aproxima y comprime los labios, además de ejercer un papel importante en las funciones estomatognáticas.
- c) Músculo triangular de los labios o depresor del ángulo de la boca (Figura 2): deprime las comisuras labiales.
- d) Músculo cigomático mayor (Figura 2): atrae hacia arriba y hacia fuera la comisura de los labios.
- e) Músculo buccinador (Figuras 2 y 8): aumenta el diámetro transversal de la boca tirando de la comisura hacia atrás; y hace salir a presión el aire contenido en la cavidad bucal (soplo).
- f) Músculo risorio (Figura 7): atrae la comisura labial hacia fuera y hacia atrás.
- g) Músculo elevador del labio superior (Figura 2): levanta hacia arriba el labio superior, hace tracción y eversión.
- h) Músculo elevador del ala de la nariz y del labio superior (Figura 2): como su nombre indica, su función es la de elevar el ala de la nariz y el labio superior.
- i) Músculo cigomático menor (Figura 2): atrae hacia arriba y hacia fuera la comisura de los labios y profundiza el surco nasolabial.
- j) Músculo cuadrado del mentón o depresor del labio inferior (Figura 2): atrae el labio inferior hacia fuera y hacia abajo.
- k) Músculo borla del mentón o mentoniano (Figura 2): eleva el mentón y el labio inferior.
- l) Músculo cutáneo o platisma del cuello (Figuras 7 y 8): participa en el descenso de la mandíbula y hace descender las comisuras labiales.

Musculatura lingual

Los músculos de la lengua están divididos en extrínsecos e intrínsecos. A continuación, se presentan enumerados y definidos por De Toro y Suárez (2003, p. 189).

Músculos extrínsecos: cuando se insertan en estructuras vecinas.

- a) Músculo geniogloso (Figura 8): propulsa la lengua hacia delante y la deprime.
- b) Músculo estilogloso (Figura 8): eleva y lleva el dorso de la lengua hacia atrás.
- c) Músculo hiogloso (Figuras 3, 8, 10 y 11): tira de la base de la lengua hacia abajo y atrás.
- d) Músculo palatogloso o glosostafilino (Figura 4): definido en musculatura palatina.

Músculos intrínsecos: cuando el origen y la terminación se hallan en la misma lengua.

- a) Músculo transverso (Figura 8): alarga y estrecha la lengua cuando se contraen.
- b) Músculo vertical (Figura 8): al contraerse, alarga y aplasta la lengua.
- c) Músculo longitudinal inferior (Figura 8): su acción es la de traccionar de la punta de la lengua hacia atrás, por lo que se ensancha y aumenta sus dimensiones verticales.
- d) Músculo longitudinal superior (Figura 8): misma acción que el longitudinal inferior.

Musculatura de la laringe

Los músculos laríngeos se dividen en dos grupos: *intrínsecos* y *extrínsecos*.

Músculos intrínsecos

Son aquellos músculos propios de la laringe, que tienen el origen e inserción en ella, permitiendo los movimientos de unas estructuras laríngeas sobre otras. Se dividen en tres grupos en función de su acción sobre las cuerdas vocales y la glotis. Estos músculos, definidos por De Toro y Suárez (2003, p. 166-169), son:

- Músculos tensores de las cuerdas vocales:
 - a) Músculo cricotiroideo (Figuras 9 y 11): su función es la de tensar y elongar los pliegues vocales.
- Músculos dilatadores de la glotis:
 - a) Músculo cricoaritenoides posterior (Figura 9): es el único músculo dilatador de la glotis. Su contracción atrae, hacia atrás y hacia fuera, la apófisis muscular del



aritenoides obligándole a rotar, lo que impulsa hacia fuera su apófisis vocal separándose de los pliegues vocales.

- Músculos constrictores de la glotis:
 - a) Músculo cricoaritenoides lateral (Figura 9): su contracción hace rotar internamente al aritenoides, impulsa hacia dentro la apófisis vocal, cerrando la glotis.
 - b) Músculo tiroaritenoides (Figura 9): actúa como un esfínter al estrechar el diámetro del vestíbulo laríngeo y cerrar la glotis.
 - c) Músculo interaritenoides (Figura 9): formado por dos fascículos (transverso y oblicuo), cuya acción es constrictor de la glotis, especialmente de su parte posterior, al aproximar los cartílagos aritenoides.

Músculos extrínsecos

Estos músculos fijan y movilizan la laringe en bloque, apoyándose en estructuras adyacentes como el hioides, la faringe o la lengua. Se dividen en dos grupos musculares:

- Músculos suprahioides: son elevadores de la laringe durante la deglución, la espiración forzada y la emisión de sonidos agudos. Definidos en el apartado de músculos implicados en la masticación, estos son:
 - a) Músculo milohioideo (Figuras 3, 8 y 11).
 - b) Músculo digástrico (Figuras 10 y 11).
 - c) Músculo estilohioideo (Figuras 10 y 11).
 - d) Músculo genihioideo (Figura 3).
- Músculos infrahioides: sujetan la laringe a la parte superior del tórax y descienden la laringe durante la inspiración y la emisión de tonos graves.
 - a) Músculo esternotiroideo (Figura 11).
 - b) Músculo tirohioideo (Figuras 10 y 11).
 - c) Músculo esternohioideo (Figuras 10 y 11).
 - d) Músculo omohioideo (Figuras 10 y 11).

2.2. Fases del proceso de deglución

Cuando nos alimentamos, llevamos a cabo un proceso de deglución que consta de varias etapas, las cuales debemos conocer a fondo para poder establecer qué estructuras o mecanismos se han visto alterados en el paciente con disfagia. Según del Burgo (2004, p. 23), el proceso de deglución consta de cinco etapas: etapa de preparación, etapa oral, etapa orofaríngea, etapa faríngea y etapa esofágica. En cambio, Cámpora y Falduti (2014), dividen el proceso de deglución en cuatro etapas diferentes: etapa oral preparatoria, etapa oral, etapa faríngea y etapa esofágica. Debido a la heterogeneidad existente sobre este aspecto, y tomando como base los conocimientos adquiridos durante el período formativo, se presenta a continuación un listado y sus características, de las distintas fases del proceso deglutorio:

0. *Etapa de anticipación*: se produce antes de introducir el alimento en la boca del paciente. Aspectos como el aroma o la presentación de las comidas, estimulan la segregación de saliva necesaria para la posterior insalivación de los alimentos. También los objetos relacionados con este proceso, como son los tenedores, cucharas, vasos... activan automatismos motóricos como posicionar los labios para beber de un vaso o abrir la boca ante la presencia de la cuchara o el tenedor.
1. *Etapa oral*: se divide en dos subetapas:
 - a. *Preparatoria-oral*: etapa voluntaria y de duración variable, iniciada con el posicionamiento del alimento en la boca, donde se lleva a cabo la producción de saliva, movimientos masticatorios y movimientos linguales que ayudan a formar el bolo alimenticio.
 - b. *Oral*: etapa voluntaria que dura alrededor de un segundo. Una vez formado el bolo, asciende el ápice de la lengua contactando con el paladar duro, propiciando el transporte del bolo hacia el istmo de las fauces. En este momento, el músculo palatogloso se contrae cerrando la cavidad oral posterior y el bolo activa el reflejo de deglución.
2. *Etapa faríngea*: etapa involuntaria de una duración aproximada de un segundo. Iniciado el reflejo de deglución, asciende el velo del paladar y se produce el cierre nasofaríngeo. En esta etapa se produce una apnea respiratoria, simultáneamente al ascenso anterosuperior de la laringe, generando la apertura del espacio faríngeo. El desplazamiento laríngeo, provoca también el descenso epiglótico y el cierre glótico,

protegiendo la vía respiratoria. Debido al descenso epiglótico, el bolo alimenticio se desliza hacia la faringe y mediante una onda peristáltica primaria, el bolo contacta con el esfínter esofágico superior, donde finaliza esta etapa.

3. *Etapa esofágica*: etapa involuntaria, con una duración entre ocho y diez segundos. Mediante una onda peristáltica secundaria, el bolo alimenticio es propulsado hacia el esfínter esofágico inferior, el cual regula su entrada en el estómago.

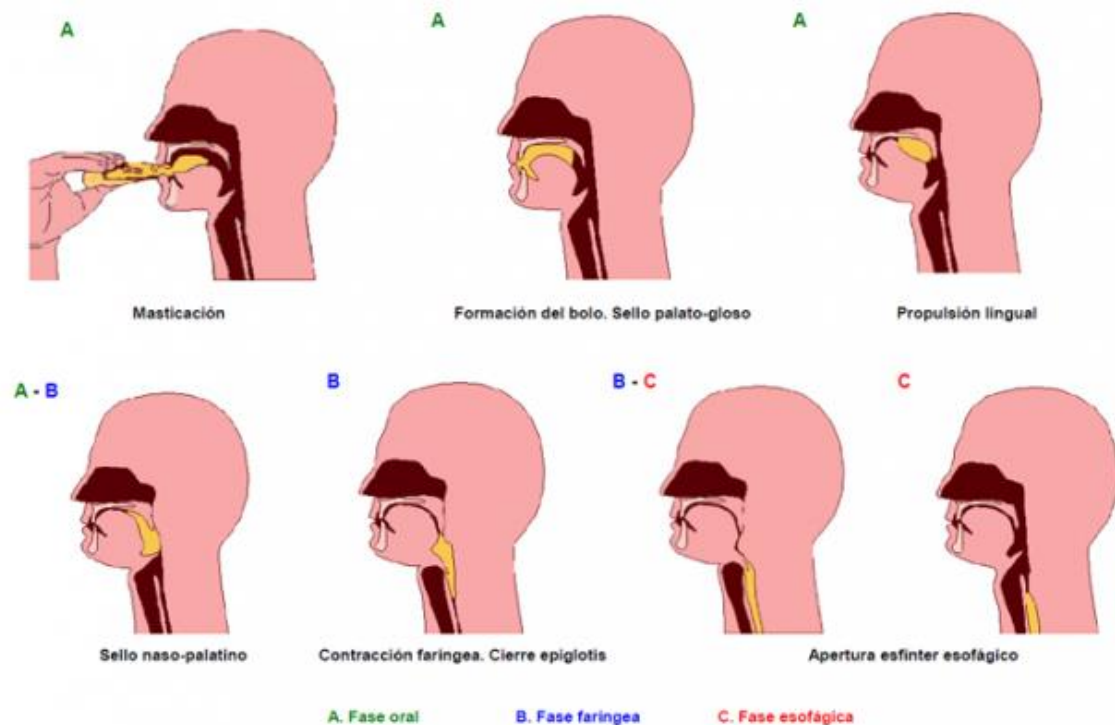


Figura 1: Fases de la deglución. Recuperado de <http://www.neurorhb.com/blog-dano-cerebral/la-deglucion/>.

2.3. Alteración en el proceso de deglución: Disfagia

Como se ha dicho previamente, la disfagia es la dificultad existente en el transporte de saliva y del bolo alimenticio desde la boca hacia el estómago. Esta disfagia, puede ocasionar diferentes complicaciones, como deshidratación, desnutrición o trastornos respiratorios. Dentro de los trastornos respiratorios, pueden aparecer:

- Penetraciones: se obstruye la vía aérea superior por entrada de alimento al vestíbulo laríngeo, pero sin traspasar la glotis.



- Aspiraciones: Jaume, Tomás y Morera (2008, p. 2721), definen aspiración como: “el paso de contenido alimentario,..., hacia la vía aérea”. Según del Burgo (2004, p. 17), la aspiración es “el síntoma disfágico que más inquieta tanto a la persona que padece la disfagia como a sus familiares”. Es muy posible que en pacientes con daño neurológico, exista pérdida de sensibilidad que dificulte la detección de presencia de alimento en la vía aérea; y esto, unido a la probable inhibición o disminución del reflejo de tos que protege a la vía aérea de la aparición de aspiraciones, nos obliga a tener especial precaución debido a las consecuencias tan graves que esto puede conllevar.

Como bien dice del Burgo (2004, p. 17), es muy importante detectar cuándo se produce la aspiración, porque nos va a dar idea de qué estructura implicada está alterada permitiendo el paso del alimento hacia la vía aérea. Se puede dar en tres momentos:

- Antes de la deglución.
- Durante la deglución.
- Después de la deglución.

2.3.1. Clasificación de disfagia.

La disfagia, se puede clasificar teniendo en cuenta tres criterios: según el nivel de afectación de las estructuras implicadas; según la etapa deglutoria en la que se presenta y según la causa que la origina.

En función del *nivel de afectación de las estructuras implicadas*, y basándonos en Cámpora y Falduti (2014, p. 47), puede ser:

- a) Disfagia normal: masticación y deglución segura, eficiente en todas las consistencias de los alimentos.
- b) Disfagia leve: masticación y deglución eficiente en la mayoría de los alimentos, requiriendo el uso de técnicas específicas para lograr una deglución satisfactoria.
- c) Disfagia moderada: deglución aceptable con dieta blanda de masticación, necesitando supervisión y pautas en la alimentación.
- d) Disfagia moderadamente aguda: alimentación oral no exitosa, requiriendo de supervisión constante y de alimentación suplementaria para asegurar su nutrición e hidratación.



- e) Disfagia aguda o severa: ausencia de ingesta oral. La nutrición del paciente es solo por método alternativo.

Según la *etapa deglutoria en la que se presenta*, y citando a del Burgo (2004, p. 17), la disfagia puede ser:

- a) Oral: cuando la alteración se produce en la fase oral preparatoria o de transporte.
- b) Orofaríngea: cuando se produce en la fase faríngea.
- c) Esofágica: con alteración en la fase esofágica.

Y por último, retomando a Cámpora y Falduti (2014, p. 50), en función de *la causa que origina la disfagia*, esta puede ser:

- a) Neurogénica: aquella disfagia que se presenta en el paciente neurológico como consecuencia de disfunción del sistema nervioso central (SNC), del sistema nervioso periférico (SNP) o de la unión neuromuscular. Se clasifica en:
 - a. Aguda: accidente cerebrovascular (ACV), TCE, tumores craneoencefálicos, posoperatorio cerebral o síndrome de Guillain-Barré.
 - b. Crónica: Parkinson, Alzheimer, miastenia gravis, distrofias musculares o lesiones periféricas del nervio craneal.
 - c. Progresiva: esclerosis lateral amiotrófica (ELA), esclerosis múltiple o trastornos de las funciones superiores.
- b) Estructural: disfagia producida por alteraciones estructurales que dificultan el transporte del bolo alimenticio.

El paciente sobre el que vamos a actuar, padece una *disfagia severa* por ausencia de ingesta oral; por la etapa deglutoria en la que se encuentra la alteración, es *oral y orofaríngea*; y en cuanto a la causa, es una *disfagia neurógena aguda*, producida por un TCE.



2.3.2. Sintomatología de la disfagia.

Los síntomas más importantes que hacen sospechar que el paciente puede presentar una alteración en la deglución, elaborados a partir de los trabajos de del Burgo (2004) y Cámpora y Falduti (2014), son los siguientes:

- Incompetencia de cierre labial.
- Déficit en los movimientos linguales.
- Alteraciones en la sensibilidad intraoral.
- Disminución de las contracciones de la faringe.
- Disminución de los movimientos del esfínter velofaríngeo, epiglotis, hioides y laringe.
- Negativa a comer o beber, o rechazo a determinados alimentos.
- Miedo a comer solo.
- Pérdida de peso y de masa muscular.
- Infecciones respiratorias de repetición (lo más común).
- Parálisis facial o disminución de la sensibilidad.
- Disartria.
- Babeo y dificultad para tragar la saliva.
- Deglución y masticación lentas.
- Presencia de restos de alimentos en lengua o boca.
- Reflujo nasal o salida de restos de comida por la nariz.
- Sensación de atasco en la garganta y necesidad de tragar varias veces.
- Carraspeo continuo o frecuente.
- Tos y atragantamiento durante y después de la deglución.
- Necesidad de fragmentar el bolo y tragar en varios intentos.
- Voz húmeda.
- Disminución de la saturación basal de oxígeno.
- Odinofagia o dolor al tragar.
- Ausencia de reflejo tusígeno.

No es necesario que el sujeto presente todos los síntomas para padecer un trastorno en la deglución. Si se observan algunos de estos síntomas, se debe de realizar una evaluación detallada para detectar precozmente la posible presencia de disfagia.



2.4. Efectos del Traumatismo Craneoencefálico (TCE) sobre la deglución.

Según Borobia (2009), la incidencia de los trastornos de la deglución tras sufrir un TCE asciende hasta el 27%. Además, afirman que estos pacientes suelen tener asociada una alteración cognitiva, necesitando tratamiento y entrenamiento compensatorio.

Gracias a información abstraída de la obra de Cámpora y Falduti (2014, p. 56-57), podemos expresar las siguientes afirmaciones: “las causas de la disfagia en los pacientes con TCE suelen ser complejas, ya que a las lesiones cerebrales se asocian lesiones craneofaciales y de la vía aérea”. En el caso que nos ocupa, como explicaremos más detenidamente en el apartado 4.2, el traumatismo produjo graves lesiones en las distintas áreas citadas por dichos autores.

Además de las lesiones en el sitio primario del traumatismo, “los pacientes con TCE pueden sufrir lesiones por contragolpe, ya que el cerebro puede golpear contra las paredes internas del cráneo”. Debido a esto, “el compromiso cerebral de un sujeto con TCE puede ser multifocal y difuso, al incluir diversas regiones implicadas en el control de la deglución y las vías de conexión entre ellas”.

El grado de disfagia y la dificultad que presente el sujeto en las diferentes etapas deglutorias dependen de la localización de la lesión neurológica. Si por la condición clínica del paciente se requiere la realización de vía aérea artificial, como ocurrió en este caso concreto, se adicionan las complicaciones que esta ocasiona en el acto motor deglutorio.

Según Cámpora y Falduti (2014, p. 57), las alteraciones deglutorias que se observan con mayor frecuencia en pacientes con TCE, son:

- a) Retraso del reflejo deglutorio.
- b) Alteración en el control de la lengua.
- c) Presencia de reflejos arcaicos (mordida, búsqueda, succión, masticación).
- d) Parálisis o paresia faringolaríngea.
- e) Alteración de la conciencia y del control voluntario de la deglución.

En el caso sobre el que se ha tenido la posibilidad de intervenir, se observan todas las alteraciones deglutorias descritas, excepto la tercera, ya que no se observa presencia de reflejos arcaicos.

3. Objetivos del estudio.

El presente trabajo ha sido realizado con la finalidad principal de observar la evolución de un sujeto con una disfagia neurógena severa inmerso en un proceso de intervención logopédica.

Los objetivos con los que se ha elaborado este documento, son los siguientes:

- a) Demostrar la importancia del Logopeda en el proceso de intervención de la disfagia.
- b) Manifestar la relevancia de la actitud y motivación adecuada por parte del sujeto hacia dicho proceso de intervención de la disfagia.
- c) Valorar la mejoría en el paciente tras la adaptación de maniobras posturales cuya finalidad es facilitar la deglución, haciéndola más segura y eficaz.
- d) Evidenciar la importancia de la terapia miofuncional en el tratamiento de la disfagia.

4. Metodología.

4.1. Diseño del estudio.

El primer paso para la realización del estudio, consiste en la selección del paciente sobre el que se va a intervenir. Una vez seleccionado, se llevará a cabo un proceso de evaluación de la deglución en dicho sujeto, cuyos resultados nos guiarán en el diseño de un adecuado programa de intervención logopédica.

Dicha intervención logopédica, se realizará en un período de cuatro meses, utilizando para el tratamiento de la disfagia dos de las cuatro sesiones logopédicas que recibe el sujeto a la semana, con una duración de una hora cada una.

Para finalizar, y con el objetivo de valorar los resultados obtenidos tras el programa de intervención, se volverá a utilizar la misma prueba de evaluación de la deglución. Gracias a esta re-evaluación, podremos discutir tanto la efectividad de dicho programa de intervención, como los objetivos del estudio, expuestos en el apartado anterior.

4.2. Datos del caso.

El paciente sobre el cual se centra el presente documento, es un varón de 41 años de edad. Presenta daño cerebral adquirido por un traumatismo craneoencefálico severo producido en Septiembre de 2006. Dicho traumatismo originó un hundimiento cerebral en la zona del impacto, acompañado de una importante pérdida de masa encefálica, que produjo en el paciente graves secuelas, como: tetraparesia espástica; parálisis facial en la hemicara derecha; pérdida total de visión en el ojo del lado paralizado; graves problemas respiratorios; grave alteración en el proceso de deglución, etc.

Todas estas graves secuelas, tuvieron sus consecuencias. Debido a la tetraparesia espástica, el sujeto no podía desplazarse de manera dependiente, ni en silla de ruedas. Los graves problemas respiratorios, obligaron a la realización de una traqueotomía urgente. Y en cuanto a la deglución, era incapaz de deglutir y tenía un riesgo grande de aspiración, por lo que se alimentaba por sonda nasogástrica al principio, y posteriormente, se le sustituyó por una sonda tipo PEG (Gastronomía Endoscópica Percutánea), que mantiene hasta el momento (**Ver Anexo III**).

En la actualidad, y gracias a los diferentes tratamientos multidisciplinarios que se han llevado a cabo con el sujeto, su nivel de vida ha mejorado significativamente. Ha recuperado gran parte de la movilidad del brazo izquierdo, el cual utiliza para desplazarse de manera independiente en una silla de ruedas eléctrica. Aproximadamente tres años después le cerraron el traqueostoma; y, aunque con miedo por el alto riesgo de aspiraciones, ha empezado a deglutir alimentos espesados por vía oral en una viscosidad tipo pudding (**Ver Anexo IV**) y alguna cucharada de yogur, pero nunca llegando a sustituir la alimentación por la vía alternativa.

Además, por prescripción médica, no se le debe de proporcionar por vía oral más de la mitad de la cantidad estipulada para cada ingesta, que es de 180 mililitros por cada toma; cantidad a la que nunca se ha acercado. Su alimentación se divide en un total de tres ingestas diarias.

4.3. Procedimiento de evaluación.

Para proceder a la valoración de los aspectos relacionados con la deglución en este paciente, se ha administrado el “Protocolo interno de valoración de las funciones orofaciales” de la unidad de daño cerebral del centro hospitalario Benito Menni, en el cual se basan en el centro ASPACE Valladolid. Este protocolo sigue dos tipos de exploraciones diferentes: primero, se realiza una valoración de los síntomas clínicos de la disfagia sin bolo; y, posteriormente, un método de exploración clínica Volumen-Viscosidad (MECV-V), para la detección de la disfagia orofaríngea.

En el “**ANEXO V**” se muestran las tablas de los dos tipos de exploraciones realizadas, siguiendo el orden descrito en el párrafo anterior.

De ambos procesos de evaluación, se han sacado las siguientes conclusiones:

- Exploración de la disfagia sin bolo:
 - *Fase preparatoria:* muy alterada. Presenta hipertensión en la mitad izquierda de los labios y no realiza un sellado labial con precisión en el lado derecho, por lo que presenta un babeo continuado en hilo por esa zona, ayudado también por la postura de reposo con la cabeza ligeramente inclinada hacia abajo. Realiza movimientos de protrusión y retracción de la lengua con mucha dificultad; y sobre todo en la protrusión, con poco recorrido. No muestra capacidad de realizar movimientos laterales con la lengua, ni de elevar el ápice lingual. Tampoco es capaz de realizar movimientos laterales con los labios, y los movimientos de protrusión y sonrisa se presentan muy reducidos y tardíos. En cuanto a la sensibilidad, presenta una marcada hiposensibilidad en el lado izquierdo de labios, encías y mejillas; y en el lado derecho de los pilares del velo del paladar.
 - *Fase oral:* muy alterada. No es capaz de realizar movimientos de propulsión, retropropulsión o lateralización del maxilar (únicamente es capaz de abrir y cerrar la boca); ni lateralizar la lengua contrarresistencia. Inexistente sello palatogloso, con ligero movimiento de retracción de la parte posterior de la lengua, pero sin elevación. Tampoco se observa reflejo palatal.
 - *Fase faríngea:* voz nasalizada, debido a una importante incompetencia velofaríngea. Además, presenta un retraso significativo del disparo deglutorio.



- Exploración clínica Volumen – Viscosidad:

No fue posible realizar la exploración iniciando con una textura tipo néctar, debido a que se podría atentar contra la seguridad en la deglución de este sujeto. Por esta razón, se comenzó con cinco mililitros (ml) de textura pudding, sin observarse ningún tipo de alteración en la seguridad; en cambio, en cuanto a la eficacia, se produjo pérdida de contenido oral debido a un deficiente sellado labial, y presencia de residuo oral después de la primera deglución.

Se finalizó con la siguiente cantidad, diez ml en textura pudding, debido a que se produjo una bajada de dos puntos de saturación, que nos hicieron dar por finalizada la exploración por alteración en la seguridad de la deglución del sujeto, debido a que una bajada de 3 puntos o más en la saturación de oxígeno del sujeto durante la deglución, indicarían la presencia de aspiraciones. Además de la bajada de saturación, se pudo observar voz húmeda en el sujeto que indica presencia de restos en la glotis. En cuanto a la eficacia, se observó lo mismo que con la otra cantidad, pero con mayor pérdida de contenido oral. En ambas ingestas, se evidenció una deglución fraccionada, con tres degluciones en cada una de ellas.

Una de las causas de la pérdida de contenido oral, además del déficit en el sellado labial o en la movilidad de los órganos implicados en la deglución, es la postura que adquiere el sujeto inmediatamente después de colocarle el alimento en la boca. Realiza una inclinación anterior total de la cabeza, por lo que el alimento se acumula en el vestíbulo oral y se escapa por la comisura labial derecha, donde el sellado labial es incompetente.

4.4. Planificación de intervención logopédica.

Teniendo en cuenta los datos extraídos del procedimiento de evaluación detallado en el apartado anterior, se propone una intervención logopédica dirigida a mejorar las alteraciones presentes en el paciente. En este apartado, se detallarán los siguientes apartados: los objetivos de intervención; las actividades propuestas para cada objetivo específico; la temporalización de todo el proceso de intervención; y la metodología a seguir para obtener resultados satisfactorios al final del tratamiento.

4.4.1. Objetivos de intervención.

OBJETIVO GENERAL	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Lograr seguridad y eficacia en la deglución, disminuyendo el riesgo de aspiración y asegurando una correcta nutrición y alimentación.	a) Potenciar el tono, fuerza, movilidad y precisión de los órganos implicados en la deglución.
	b) Potenciar el reflejo de deglución.
	c) Aumentar la sensibilidad intraoral.
	d) Estimular la respuesta del velo del paladar.
	e) Modificar la postura y las maniobras de deglución.
	f) Modificar el volumen y la consistencia de los alimentos.

Tabla 1: Objetivos de intervención logopédica en un caso de disfagia severa. Elaboración propia.

4.4.2. Propuesta de actividades.

A continuación, se presentan una serie de actividades a realizar para cumplir con cada uno de los objetivos específicos propuestos.

- a) Potenciar el tono, fuerza, movilidad y precisión de los órganos implicados en la deglución.

Las estructuras alteradas en el sujeto y que participan activamente en el acto deglutorio, principalmente son: labios, lengua, mejillas y maxilar. Para trabajar sobre estas estructuras, se han llevado a cabo ejercicios de terapia orofacial y miofuncional que favorecen todos los aspectos deseados en este objetivo.

Antes de trabajar específicamente sobre las estructuras implicadas en la deglución, se realizará un masaje preparatorio de toda la musculatura facial siguiendo las directrices del concepto de terapia orofacial creado por el Dr. Castillo Morales (**Ver Anexo VI**).



Posteriormente, se realiza un trabajo específico sobre las estructuras anteriormente citadas:

- *Labios*: como se ha expuesto anteriormente en el apartado de evaluación, este paciente presenta una marcada hipertensión en la mitad izquierda de los labios, acompañada de hiposensibilidad en el mismo lado. Además, no ejecuta un sellado labial con precisión en el lado izquierdo, por lo que el contenido oral se pierde por ese lado; y muestra dificultad para protuir y retraer los labios, más una imposibilidad de realizar movimientos laterales con los mismos. Debido a todo esto, los ejercicios que se han realizado han sido los siguientes:
 - Relajación del lado izquierdo del músculo orbicular de los labios, mediante presión con los dedos índice (sobre el labio superior) y medio (sobre labio inferior), desde la línea media hacia la comisura labial.
 - Tonificación del lado derecho del músculo orbicular de los labios, mediante vibración con los dedos, de la misma forma que en el ejercicio anterior. Con este ejercicio, vamos a ayudar a prevenir el babeo y la pérdida de contenido oral en la alimentación, favoreciendo el correcto sellado labial. Con este mismo fin, también podemos realizar ejercicios de tapping o golpes secos y con firmeza con el dedo medio recorriendo el lado derecho del músculo orbicular de los labios, siempre en la misma dirección; o también con aplicación de hielo sobre el mismo músculo.
 - Praxias de labios: protuir; retraer en forma de sonrisa enseñando los dientes; sonrisa sin enseñar los dientes; protrusión y retracción de los labios contrarresistencia, utilizando los dedos o, en el caso de la protrusión, un depresor.
 - Estiramiento del labio superior para favorecer su relajación, sujetando el labio con los dedos índice y pulgar de cada mano en pinza, y estirando hacia delante.
 - Sujetar un depresor con bolas de plastilina en uno de sus extremos, haciendo fuerza con los labios en el extremo libre.



- Ejercicios de vibración para potenciar el cierre labial. Se le pide al sujeto que sujete un depresor colocado de forma horizontal, con los labios, y mediante un vibrador eléctrico hacemos vibrar el depresor. También se puede añadir peso en el depresor, colocando bolas de plastilina a cada lado del mismo como en el ejercicio anterior.

- *Lengua*: se debe de intervenir para potenciar los movimientos de protrusión y retracción lingual, los movimientos laterales y la elevación del ápice; todos ellos alterados significativamente en este paciente. Para trabajar estos aspectos, se realizan los siguientes ejercicios:
 - Pincelado con el dedo índice sobre los laterales de la lengua. Movimientos rápidos y con presión sobre el lateral de la lengua, en dirección postero-anterior. También se puede utilizar un cepillo con rugosidades en su extremo, realizando la misma estrategia. Este ejercicio va a favorecer la lateralización de la lengua hacia el lado estimulado; y se debe de estimular primero un lateral de la lengua y después el otro.
 - Utilizar un guía-lenguas para potenciar los movimientos laterales, la elevación y la protrusión de la lengua. En caso de imposibilidad de movilizar la lengua con este material, intentar sujetar la lengua del sujeto con los dedos índice y pulgar, en pinza, utilizando como ayuda una gasa, y se realizan los mismos movimientos.
 - Ejercicios de protrusión, retracción, lateralización y elevación lingual contrarresistencia. Para la protrusión, lateralización y elevación lingual, se puede utilizar el dedo índice o un depresor; mientras que, para la retracción, se debe de sujetar el ápice lingual en pinza con una gasa, y hacer fuerza hacia fuera mientras que el paciente intenta retraerla hacia el interior de la cavidad oral.
 - Ejercicios de vibración sobre la lengua, utilizando un cepillo de dientes eléctrico. Se hace vibrar el cepillo sobre los laterales de la lengua para favorecer la lateralización lingual; sobre el ápice lingual para favorecer la protrusión; y sobre la parte inferior del ápice lingual o sobre las arrugas palatinas, para potenciar la elevación.



- Praxias de lengua: protrusión; retracción; lateralizaciones con boca cerrada y con boca abierta; elevar la lengua pronunciando el fonema /t/; elevar el dorso de la lengua pronunciando una /ch/; y elevación de la parte posterior de la lengua pronunciando el fonema /k/.
- *Mejillas*: el paciente presenta una alteración en la sensibilidad de la mejilla del lado izquierdo, más una marcada hipertonia en ambas mejillas. Para normalizar estos aspectos, se plantean las siguientes actividades:
 - Masaje de relajación sobre ambas mejillas (músculos cigomáticos, buccinador y risorio). Para relajar dichos músculos, se deben de realizar masajes circulares en pinza y en sentido postero-anterior, colocando el dedo pulgar en la parte interna de la mejilla, y los dedos índice y medio en la parte externa. También se puede estirar la musculatura, ejerciendo presión mantenida y en el mismo sentido antero-posterior, desde la articulación temporo-mandibular (ATM) hasta la comisura labial, aprovechando para relajar la ATM.
 - Ejercicios de soplo, con una pajita larga y ancha, el paciente debe de hacer pompas en un vaso de agua. En caso de que vaya logrando realizar este ejercicio, se podrán hacer numerosas variantes como dirigir una pelota de corcho hacia una portería soplando por medio de una pajita; o mover las aspas de un molinillo mediante el soplo, etc.
 - Ejercicios de succión, con una pajita larga y una botella de agua con poca cantidad, para evitar que el líquido llegue a la cavidad oral. Se empieza con pajitas más anchas, y a medida que vaya avanzando el tratamiento, se utilizan pajitas más estrechas y con consistencia más espesa.
 - El paciente muestra una incapacidad importante para realizar cualquier praxia de mejillas como hincharlas, empujar la parte interna de las mejillas con la lengua, etc.; limitaciones que se han tenido en cuenta a la hora de planificar las actividades.



- *Maxilar*: el paciente presenta incapacidad total para protruir, retraer o lateralizar el maxilar. El movimiento de apertura y cierre de la boca se presenta enlentecido. Las actividades destinadas a normalizar estos aspectos, son las siguientes:
 - Ejercicios de masticación, utilizando gomas tubulares flexibles, y que puedan abarcar ambos lados para potenciar la masticación bilateral. Posteriormente, se trabajará la masticación unilateral. Es muy importante que todo objeto que se introduzca dentro de la boca del paciente, pueda ser controlado desde fuera para evitar atragantamientos.
 - Movilizaciones pasivas del maxilar, tanto a los lados como apertura-cierre. Para potenciar las lateralizaciones, se empujará con los dedos el maxilar desde el lado contrario; y para trabajar la apertura y el cierre, se abarcará con toda la mano el maxilar inferior, y se movilizará. Si estos ejercicios los hacemos a una velocidad alta, también ayudará a la relajación de la musculatura implicada.

b) Potenciar el reflejo de deglución (RDD).

Para mejorar el retardo en la aparición del RDD presente en este paciente, se han utilizado técnicas de incremento sensorial. Consiste en aplicar modalidades sensoriales con el objetivo de estimular la deglución, y puede realizarse a través de estimulaciones: térmicas, gustativas y táctiles.

- Estimulación térmica:

La estimulación con frío de los pilares anteriores del velo del paladar, de la base de la lengua y de la pared posterior faríngea, mejoran la latencia del RDD.

Para la realización de la técnica, se pueden utilizar diferentes materiales conductores del frío; un ejemplo es la utilización de un espejillo laríngeo. Los pasos a seguir son los siguientes: se enfría en un vaso con hielos el cabezal del espejillo laríngeo; posteriormente, se toca suavemente sobre uno de los tres puntos citados en el párrafo anterior; y, por último, le pedimos al paciente que cierre la boca y trague, observando cómo realiza el desplazamiento laríngeo.



- Estimulación gustativa:

Tanto los sabores ácidos, como la combinación de sabores (de dulce a salado), provocan un aumento de la velocidad del RDD.

Para trabajar con sabores ácidos, se pueden añadir unas gotas de jugo de limón a un vaso de agua espesada tipo pudding; o dar al sujeto una cucharada de yogurt de limón.

En cuanto a la combinación de sabores, se necesitan dos depresores, de los cuales uno de ellos debe de untarse sobre un recipiente de chocolate; y el otro, con un extremo mojado, sobre un recipiente con sal. Una vez untados, se procede a estimular la lengua con firmeza, alternativamente con cada depresor saborizado.

- Estimulación táctil:

Para este tipo de estimulación, se precisa de un guante o dedil de higiene. Para reducir la latencia del RDD, aumentada en este paciente, se debe de realizar tres presiones firmes con el dedo índice sobre tres puntos diferentes de la lengua, en sentido antero-posterior; y una vez realizadas las tres presiones, se le manda al sujeto que cierre la boca y lleve a cabo una deglución, mientras se observa la elevación la laríngea.

c) Aumentar la sensibilidad intraoral.

Se observa alteración por hiposensibilidad en el lado izquierdo de labios, encías y mejillas; y en el lado derecho de los pilares del velo del paladar. Para normalizar la sensibilidad en dichos órganos alterados, se han aplicado modalidades sensoriales similares a las utilizadas para potenciar el RDD.

- Estimulación térmica:

Para trabajar la sensibilidad de los cuatro órganos alterados, se alterna la aplicación de calor y frío en todos ellos. Para ello, se utilizan dos espejillos laríngeos y dos vasos, uno de ellos con agua caliente y el otro con agua fría con hielos. Los ejercicios consisten en enfriar o calentar el cabezal del espejillo laríngeo, y realizar presiones firmes con el espejillo sobre ambos lados de los labios, encías, mejillas y pilares del velo del paladar. En primer lugar, se le comunica la temperatura con la que se va a trabajar (frío o calor); y posteriormente,



cuando se hayan trabajado con ambas temperaturas sobre todos los órganos alterados, se le tapan los ojos y alternando temperaturas, se le pide al paciente que indique el órgano sobre el cual se ejerce la estimulación, y la temperatura utilizada.

- Estimulación táctil:

También se puede trabajar la sensibilidad mediante masajes sobre las estructuras alteradas. Para ello, se pueden realizar presiones circulares con el dedo índice sobre las encías, recorriendo las mismas en un mismo sentido; presiones sobre los labios en posición de cierre, tocando ambos labios a la vez para trabajar la propiocepción, que el sujeto sienta cuál es la posición de los labios; presión sobre la parte interna de las mejillas empujándolas hacia fuera; y presiones sobre los pilares del velo del paladar con el dedo índice, buscando la respuesta en modo de contracción del músculo.

d) Estimular la respuesta del velo del paladar.

Este paciente presenta una incapacidad de elevación del velo, lo que puede propiciar la salida del alimento por las fosas nasales. Lo que se busca con este objetivo, es conseguir movilidad del velo y su ascenso previo al inicio de la deglución. Para ello, se proponen las siguientes actividades:

- Estimulación térmica, mediante espejillos laríngeos fríos, sobre los pilares y la úvula del velo del paladar.
- Estimulación sobre la úvula mediante pinceles con cerdas de diferentes texturas, ya que el tratamiento con diferentes texturas también potencia o estimula la movilidad de la musculatura sobre la que se interviene.
- Emitir una /a/ sostenida con la lengua en protrusión. Este ejercicio se realizará cuando el paciente haya logrado la protrusión lingual controlada. (Se intentó que emitiera el fonema tirándole de la lengua hacia fuera con una gasa, pero no era capaz de fonar).



e) Modificar la postura y las maniobras de deglución.

Debido a la gran dificultad motriz del paciente, tanto en las estructuras implicadas en la deglución como en el resto del cuerpo, no se pueden realizar maniobras específicas de deglución. Únicamente se le pide el cumplimiento estricto de las siguientes normas:

- Una vez que se le haya introducido el alimento en la boca, debe de cerrar fuerte los labios e iniciar los movimientos orales que favorecen la deglución.
- No hablar mientras tiene alimento en la boca.
- Realizar pausas: la primera, cuando ya se le ha introducido el alimento en la boca, que cierre la boca y realice la primera pausa; y la segunda, cuando ya haya tragado por primera vez, que realice otra pausa y piense si aún tiene alimento en la boca, en este caso, que vuelva a deglutir antes de abrir la boca.
- Realizar una flexión anterior del cuello en el momento en que se vaya a activar el RDD, con el objetivo de proteger la vía respiratoria. Nunca realizar la flexión anterior antes de transportar el bolo hacia la parte posterior de la cavidad oral, ya que se produciría la pérdida de gran parte del contenido oral.

f) Modificar el volumen y la consistencia de los alimentos.

Tras los resultados obtenidos en la exploración clínica Volumen – Viscosidad (MECV-V), se le presentan los alimentos al paciente en textura pudding y con un volumen de cinco ml. Se irá aumentando el volumen progresivamente hasta los veinte ml., a medida que vaya desapareciendo la pérdida de contenido oral, y aumente la seguridad en la deglución.

Si llegara a alimentarse sin ningún tipo de alteración tanto en la eficacia como en la seguridad, en un volumen de veinte ml., se valoraría la posibilidad de disminuir la consistencia de los alimentos, a alimentos menos espesados.



4.4.3. Temporalización.

El tratamiento de la disfagia se ha llevado a cabo durante un período de cuatro meses, utilizando dos de las cuatro sesiones logopédicas que tiene contratadas el sujeto en el centro ASpace Valladolid. Las otras dos sesiones se dedican al lenguaje, en especial a la articulación, debido a que se están logrando grandes avances con el sujeto en esta área, hasta el punto de estar abandonando el cuaderno de comunicación para comunicarse únicamente mediante el lenguaje oral.

Hay que tener en cuenta que, al tratarse de un daño cerebral provocado por un traumatismo craneoencefálico severo, el estado y la mejoría del paciente no sigue una evolución lineal, sino que se produce una fluctuación constante tanto en la movilidad, sensibilidad o fuerza de toda la musculatura. De un día para otro, este sujeto puede pasar de no ser capaz de realizar el sellado labial, a realizarlo sin problemas. Donde más se nota este aspecto es en la articulación, muy afectada debido al estado de los órganos implicados en el habla; ya que unos días se le puede entender correctamente y otros, es imposible saber lo que está diciendo sin utilizar un cuaderno de comunicación.

Debido a esta fluctuación, y sumado a la lentitud de evolución que se le presume al tratamiento, no se han llevado a cabo procesos de evaluación continua semanalmente, sino que únicamente al final del periodo (a los cuatro meses) se ha realizado la misma evaluación inicial para valorar los resultados conseguidos tras la intervención.

4.4.4. Metodología.

A la hora de llevar a cabo la intervención, se han tenido en cuenta las siguientes estrategias metodológicas:

- Realizar las actividades en orden creciente de dificultad.
- Principalmente se realizan las actividades destinadas a aumentar la seguridad en la deglución, para después dar paso al trabajo de la eficacia.
- Antes de entrar en la masticación y movimientos del maxilar, se debe de buscar el correcto funcionamiento tanto de la lengua como de los labios.
- Utilizar refuerzos positivos a la hora de llevar a cabo el trabajo de deglución. Algunos de estos refuerzos son los siguientes:
 - o Cuando se lleve a cabo la ingesta de alimentos, no se hace delante de un espejo; sino que se realiza en una mesa, dentro de una situación normal de alimentación.
 - o Se le proporciona el mismo puré que a los demás, lo que sirve como elemento motivador e integrador.
 - o Los alimentos que se le proporcionen deben de ser del gusto del paciente.
- En el momento en que se lleva a cabo la alimentación, se debe de seguir estrictamente las pautas citadas en el apartado “e” de la “Propuesta de actividades”.
- Cada día, realizar las siguientes actividades delante de un espejo en la residencia:
 - o Movimientos de protrusión – retracción de la lengua.
 - o Lateralizaciones linguales, llevando el ápice lingual de una comisura a la otra.
 - o Protrusión de los labios, manteniéndolos con fuerza en esa posición durante unos segundos.
 - o Movimientos de protrusión labial – sonrisa abierta. Y después, en vez de sonrisa abierta, sonrisa cerrada sin enseñar los dientes.
- Muchos de los ejercicios planificados para la intervención, sirven también para la mejora de la articulación, por lo que es algo que le va a motivar al sujeto.
- Planificar ejercicios que entren dentro de las posibilidades y capacidades del sujeto, aumentando su motivación y no cayendo en la frustración.
- No utilizar material infantil en las actividades, como por ejemplo depresores con figuras o de colores; sino ajustar el material a los gustos y edad del paciente.



- En cuanto a la terapia miofuncional, cuando sobre el mismo órgano se deben de llevar a cabo ejercicios diferentes de relajación y estimulación a cada lado, se debe de realizar en primer lugar los ejercicios de relajación, para posteriormente, comenzar con los ejercicios de estimulación. Esto ocurre, por ejemplo, en los labios.

4.5. Recopilación de datos.

Para el desarrollo del presente documento, se ha realizado una revisión de información sistemática a través de diferentes portales de difusión de información científica, como: “Dialnet Plus”, “Medline” y “Google Académico”.

Para indagar sobre esta temática, se han utilizado específicamente documentos en lengua castellana, encontrados gracias a la selección de los siguientes “términos clave”: disfagia neurógena, traumatismo craneoencefálico, logopedia en disfagia y terapia miofuncional.

A partir de la información recabada en los portales citados, se ha procedido a efectuar una búsqueda bibliográfica a través del Catálogo Almena de la UVA; lo que ha facilitado enormemente la planificación de la intervención, así como la realización del presente documento.

No se ha añadido ninguna limitación a la hora de revisar los diferentes estudios e investigaciones relacionadas con el tema de este escrito. Únicamente se ha dado prioridad a la información obtenida de los textos e investigaciones más recientes, desde el año 2003 hasta el más cercano, en 2014.



5. Resultados.

Este apartado se divide a su vez en dos subapartados relacionados. En un primer momento se exponen los resultados obtenidos tras la intervención logopédica; para después, interpretar dichos resultados (**Ver Anexo VII**).

5.1. Resultados obtenidos tras la intervención.

Tras la evaluación final, realizada mediante el mismo procedimiento y utilizando las mismas pruebas que en la evaluación inicial; en la **exploración de la disfagia sin bolo** se han podido observar cambios significativos en distintos aspectos:

- Se observa mejoría en el sellado labial, realizado con mayor firmeza pero aún con ciertas dificultades en el lado afectado. Además, realiza con menor frecuencia la flexión anterior de la cabeza en reposo, fomentando la menor aparición del babeo (sialorrea).
- Ha aumentado significativamente el recorrido de la protrusión lingual; y aunque también se observa mejoría, sigue mostrando un ligero retardo en su realización. Lo mismo ocurre con la retracción lingual.
- Es capaz de realizar movimientos laterales con la lengua, recorriendo desde una comisura labial a la otra por fuera de la boca; pero mantiene la incapacidad para lateralizar la lengua dentro de la boca, aspecto necesario para transportar el bolo alimenticio y la masticación.
- En cuanto a la elevación del ápice lingual, sigue mostrando incapacidad para su realización tras orden o mandato; pero sí que se observa elevación a la hora de articular los fonemas /l, n/.
- En relación a los movimientos labiales, no se observa mejoría en las lateralizaciones; pero sí en la protrusión labial y en la sonrisa, tanto abierta como cerrada. Se observa mejoría tanto en la velocidad de reacción tras la orden, como en el recorrido del movimiento.
- Debido a la fluctuación explicada previamente, y que afecta especialmente a este tipo de patologías, resulta de gran dificultad confirmar avances en relación a la sensibilidad del sujeto. Hay días que reacciona perfectamente ante las diferentes estimulaciones,



pero hay otros que es completamente nulo; por lo que es necesario seguir incidiendo en este aspecto, como en todos los demás.

- No se han producido variaciones en los movimientos del maxilar, manifestando incapacidad en propulsión, retracción o lateralización del mismo.
- Es capaz de realizar movimientos laterales contrarresistencia con la lengua. En cambio, mantiene la incapacidad de realizar barridos del paladar con la lengua; y, aunque al articular sí que es capaz de poner en contacto la lengua con el paladar duro, no es capaz de realizarlo tras mandato.
- Pese a que no es capaz de realizar un sello palatogloso completo, sí que realiza una aproximación de la parte posterior de la lengua hacia el paladar; y en vez de articular una /k/ clara e inteligible, realiza un sonido semejante.
- En relación con la fase faríngea, la voz sigue siendo nasalizada aunque se observa una mínima elevación velopalatina al pronunciar la vocal /a/ de manera sostenida. Y como ya se ha dicho, se observa una mejoría en los sonidos velares, no realizándolos con exactitud pero sí emitiendo una aproximación, lo que significa que aunque no contacte completamente la lengua contra el paladar, sí que disminuye el espacio existente entre ambos.
- Por último, se ha observado una mejoría significativa tanto en el RDD como en la movilidad del bolo alimenticio. Pese a la mejoría, el reflejo no es automático ni inmediato.

En cuanto a la **exploración Volumen – Viscosidad**, se ha iniciado la valoración en una textura tipo néctar, debido a que durante las últimas sesiones de intervención, el sujeto manejaba a la perfección cantidades cercanas a los 20 ml de tipo pudding; por lo que se ha considerado oportuno evaluar la posibilidad de avanzar hacia una textura diferente.

Se han realizado dos pruebas con la misma cantidad, 5 ml en textura tipo néctar, obteniendo los siguientes resultados:

- En la primera, no se ha observado alteración alguna en la seguridad del paciente; y en cuanto a la eficacia, no se ha producido pérdida de contenido oral gracias a un eficiente sellado labial; pero, sí presencia de residuo oral tras la primera deglución, eliminado con una segunda deglución.



- Antes de pasar a una cantidad mayor de la misma textura, se ha decidido volver a realizar la misma prueba para eliminar cualquier riesgo que pudiera presentarse. En esta ocasión, se han producido degluciones silentes, incontroladas; y, aunque no han provocado variaciones en la saturación de oxígeno ni tos en el paciente, se ha optado por cambiar de textura.

En textura tipo pudding, no se ha observado ninguna alteración, y únicamente se ha producido pérdida de contenido oral en la cantidad de 20 ml. Debido a esto, y considerando demasiada esa cantidad para alimentar normalmente al sujeto, se ha realizado una nueva valoración con una cantidad menor, 15 ml, en la cual no se produce pérdida de contenido oral.

En todas las ingestas, se observa la presencia de residuo oral tras la primera deglución, aspecto que es solucionado tras otra, e incluso otras dos degluciones más.

Además, también se debe de resaltar que no se ha producido variación alguna en la saturación de oxígeno en el individuo, lo que nos indica que la intervención logopédica realizada sobre el paciente, ha reducido en gran parte el riesgo a sufrir aspiraciones.

Por último, pese a que se ha intentado dotar de independencia al sujeto a la hora de la alimentación, ha resultado imposible debido a la dificultad de control y precisión existente en las extremidades superiores.

5.2. Interpretación de los resultados.

A la hora de valorar los resultados obtenidos tras la intervención logopédica, se debe de tener en cuenta un aspecto de gran importancia, y es el hecho de que ASPACE Valladolid no es una clínica especializada en tratamiento de la deglución; y, por ello, no es un centro que esté dotado de los materiales necesarios para que el tratamiento sea eficaz, y lo más importante, tampoco precisa de los instrumentos necesarios que doten de seguridad a la propia intervención.

Es por esto que no se puede avanzar en la deglución del sujeto sin estar totalmente seguros de que no se va a poner en peligro la vida del paciente, y al observar el más mínimo indicio de que se puede estar produciendo una aspiración o atragantamiento, lo indicado es parar y retroceder. Es lo que ocurrió en la exploración final Volumen – Viscosidad, donde al valorar la



deglución en una textura tipo néctar no se observó ningún tipo de alteración la primera vez, pero antes de avanzar hacia otra cantidad, se decidió repetir la misma ingesta para estar totalmente seguros de que no se iba a producir ningún problema. Y fue en la segunda valoración, donde se pudieron observar alteraciones en la seguridad del paciente, tomando la decisión de cambiar a una textura más segura.

Es necesario recalcar que a la hora de intervenir sobre las diferentes estructuras implicadas en el proceso deglutorio, y que se encuentran afectadas en este paciente, no sólo se deben de realizar ejercicios de estimulación con frío o calor, ejercicios de resistencia, masajes... sino que también se debe de alimentar al sujeto por la vía que se está rehabilitando, la vía oral. Esto en una clínica especializada en casos de disfagia, sería una actividad realizada a diario; pero en el caso de ASPACE, sólo puede realizarse una vez a la semana debido a los horarios tanto del centro como del sujeto.

Aun así, se ha llegado a sustituir en varias ocasiones la mitad de la toma que le dan al sujeto, y esto es aproximadamente 90 ml. de alimento. Dato que revela la efectividad del tratamiento que se ha llevado a cabo con el paciente; ya que, después del accidente, nunca había llegado a deglutir dicha cantidad de alimento.

Por todo ello, se recomienda seguir con el tratamiento, avanzando hacia diferentes texturas que no alteren la seguridad en el paciente. De igual manera, se recomienda consultar la posibilidad de aumentar la cantidad de alimento que se le proporciona por vía oral, para en un futuro, poder llegar a sustituir la alimentación alternativa por la oral.



6. Conclusiones.

Queda demostrada la gran importancia que posee el logopeda en relación con los procesos de intervención en disfagia. Es el logopeda el encargado de evaluar el funcionamiento de las distintas estructuras implicadas en este proceso, y de planificar una intervención detallada y dirigida a paliar las diferentes alteraciones que presente el paciente.

Es un tema de gran actualidad, el movimiento en bloque de un gran número de profesionales de logopedia, intentando sensibilizar a la sociedad respecto a la importancia de contratar a logopedas en aquellos centros geriátricos y de discapacidad que traten a pacientes con este tipo de patología, o con riesgo de padecerla; ya que en la gran mayoría, esta labor la desempeñan terapeutas ocupacionales o los mismos cuidadores del centro, quienes no han recibido una enseñanza específica sobre este tema, suponiendo un riesgo para la salud de estos pacientes.

Tanta importancia o más, tiene la propia actitud del sujeto hacia el tratamiento. Si el sujeto no quiere solucionar su problema, y no encuentra ninguna motivación en ello, será imposible obtener resultados beneficiosos por muy efectivo que sea el programa.

La época en la que se ha realizado esta intervención, ha coincidido con una etapa en la que el sujeto ha dejado de lado la apatía, la tristeza y los enfados repentinos que le caracterizaban, por una actitud de afrontar los problemas y de luchar por mejorar día a día; lo que ha ayudado enormemente a avanzar en el tratamiento.

Lo que más ha influido en los resultados, ha sido el perder el miedo a alimentarse por vía oral, ya que el sujeto ha experimentado numerosas penetraciones y aspiraciones, que le han hecho ser cauto a la hora de la alimentación; pero, gracias a diferentes estrategias para aumentar la motivación, y a un avance lento y controlado en el tratamiento, ese miedo ha desaparecido y ha dado paso a la motivación por, algún día, llegar a abandonar la alimentación por sonda.



Como ya se ha dicho previamente, la alteración motriz presente, ha limitado la posibilidad de introducir maniobras posturales que habrían facilitado y acelerado la rehabilitación de la deglución en el sujeto. Pese a ello, se ha comprobado que realizando una flexión anterior del cuello, una vez que el alimento se haya transportado hacia la parte posterior de la cavidad oral estimulando el RDD, aumenta la seguridad en el paciente al proteger la vía respiratoria; y, además, disminuye el retraso en el RDD.

En este tipo de patologías, es fundamental la terapia miofuncional para prevenir, rehabilitar o educar funciones que pueden perderse, que se han perdido o que nunca ha tenido el paciente. Cada sujeto tiene unas necesidades diferentes, las cuales deben de solucionarse realizando una intervención ajustada y adaptada a esas necesidades. Como se ha podido observar en el apartado de resultados, la terapia miofuncional realizada con este paciente ha mejorado significativamente la función de gran parte de las estructuras alteradas, en un período relativamente corto de tiempo; lo cual demuestra los beneficios tan grandes que produce dicha terapia en este tipo de trastornos.

Y para finalizar, resulta obvio pensar que los resultados obtenidos en esta intervención no son concluyentes, ya que para ello se debería de haber realizado un estudio valorando el tratamiento en diferentes pacientes, y comparándolos con otros sujetos con la misma patología, pero con los que no se hubiera trabajado la deglución. Tampoco puede generalizarse el programa de intervención planificado para este caso, a otros pacientes con la misma patología, ya que nunca hay dos trastornos iguales, cada paciente tiene sus necesidades y su ritmo de evolución, siendo obligatorio el realizar un tratamiento individualizado.

Bibliografía.

- Borobia, C. (2009). *Valoración del daño corporal, Traumatismo craneoencefálico*. Barcelona: Elsevier Masson.
- Cámpora, H. y Falduti, A. (2014). *Deglución de la A a la Z*. Buenos Aires: Ediciones Journal.
- De Toro, F.J. y Suárez, J. (2003). Órganos fonoarticulatorios: faringe, cavidad oral y fosas nasales. En Rodríguez, S. y Smith-Agreda, J.M. (2003). *Anatomía de los Órganos del Lenguaje, Visión y Audición* (pp. 177-195). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Del Burgo González, G. (2004). *Rehabilitación de problemas de deglución en pacientes con daño cerebral sobrevenido*. Madrid: EOS Psicología.
- Ferreiro, M. (2014). *Curso de Taping para logopedas*. Barcelona.
- García, N. (2003). Órganos fonoarticulatorios: laringe. En Rodríguez, S. y Smith-Agreda, J.M. (2003), *Anatomía de los Órganos del Lenguaje, Visión y Audición* (pp. 161-175). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Jaume, G., Tomás, M. y Morera E. (2008). Disfagia Orofaríngea. En Suárez, C., Gil-Carcedo, L.M., Marco, J., Medina, J.E., Ortega, P. y Trinidad, J. (2008), *Tratado de Otorrinolaringología y Cirugía de Cabeza y Cuello*, 2º ed., Vol. 3, (pp. 2721-2741). Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Nazar, G., Ortega, A. y Fuentealba, I. (2009). Evaluación y manejo integral de la disfagia orofaríngea. *Revista Médica Clínica Condes*, 20(4), 449-457.
- Netter, F.H. (2007). *Atlas de Anatomía humana*, 4ª Edición. Barcelona: Elsevier Masson.
- Rodríguez, S. y Smith-Agreda J.M. (2003). *Anatomía de los Órganos del Lenguaje, Visión y Audición*. Madrid: Editorial Médica Panamericana.
- Velasco, M. M., Arreola, V., Clavé, P. y Puiggrós, C. (2007). Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Revista Nutrición Clínica en Medicina*. Vol. 1, Nº 3, pp. 174-202.



Webgrafía.

Api-Web (2014). *Cuidados de la sonda nasogástrica*. Instituto Quirúrgico de Andalucía. Recuperado el día 20 de Mayo del 2016 de <http://iqaquiron.com/portal/cuidados-de-las-sonda-nasogastrica/>.

Guía Metabólica (2015). *¿Qué cuidados requiere un niño con gastrostomía endoscópica percutánea (PEG)?*. Sant Joan de Déu. Recuperado el día 20 de Mayo del 2016 de <http://www.guiametabolica.org/noticia/cuidados-requiere-nino-gastrostomia-endoscopica-percutanea-peg>.

Hospitales NISA (2012). *La deglución*. Servicio de NeuroRehabilitación. Recuperado el día 2 de Abril del 2016 de <http://www.neurorhb.com/blog-dano-cerebral/la-deglucion/>.



Agradecimientos.

No me gustaría acabar, sin antes dedicar unas líneas a todas las personas que me han ayudado y han participado en la realización del presente documento.

En primer lugar, a mi tutora Isabel Álvarez Alfageme, por su dedicación, orientación y atención inmediata a mis consultas, sin las cuáles la consecución de este trabajo no habría sido posible.

También, quería agradecer a mi tutora del centro ASpace Valladolid, todas las facilidades prestadas para llevar a cabo las sesiones; y sobre todo, por la gran cantidad de conocimientos que me ha proporcionado durante este período.

Principalmente, estaré eternamente agradecido al paciente sobre el que se ha realizado la intervención logopédica. No sólo ha permitido, tanto él, como la familia y el centro, que pudiera llevar a cabo este trabajo; sino que ha puesto todo de su parte para que saliera todo a la perfección. Ha sido magnífico pasar este espacio de tiempo junto a él, un gran ejemplo de fuerza y superación.

Y por último, a mi familia, pareja y amigos, por su apoyo constante, sobre todo en aquellos momentos de duda.

A todos, muchas gracias.

Anexos

ANEXO I: Figuras de la musculatura implicada en la deglución.

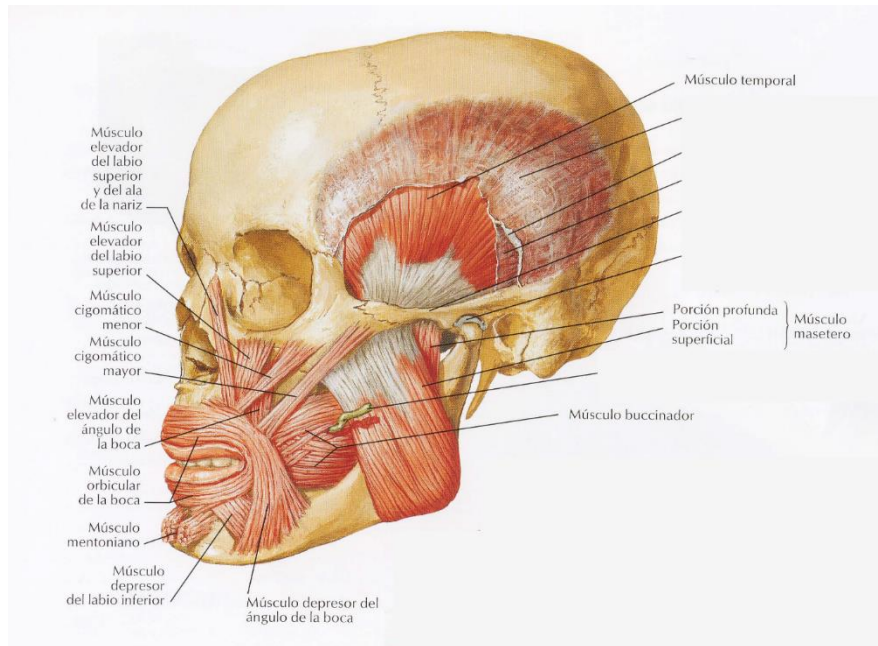


Figura 2: Musculatura implicada en la masticación. Netter (2007).

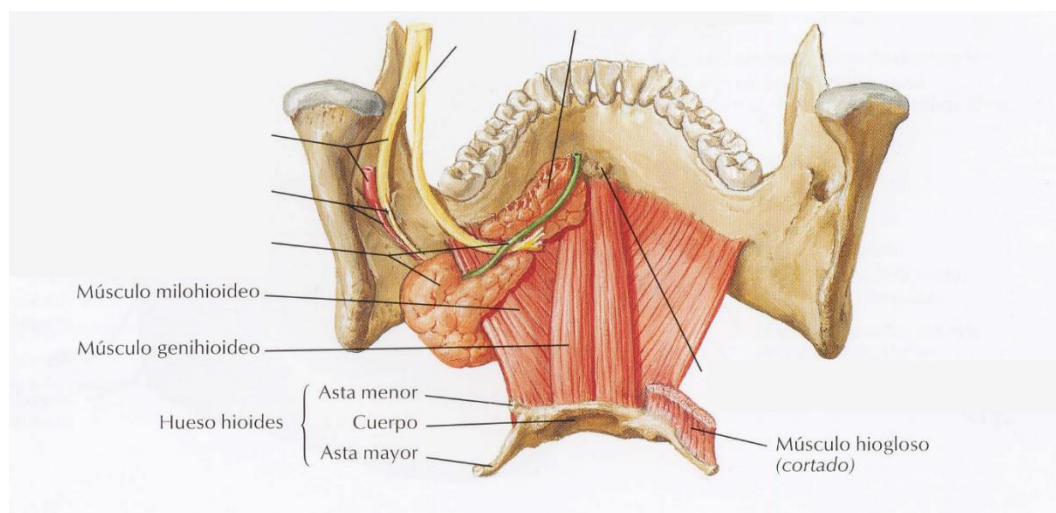


Figura 3: Visión posterosuperior del suelo de la boca. Netter (2007).

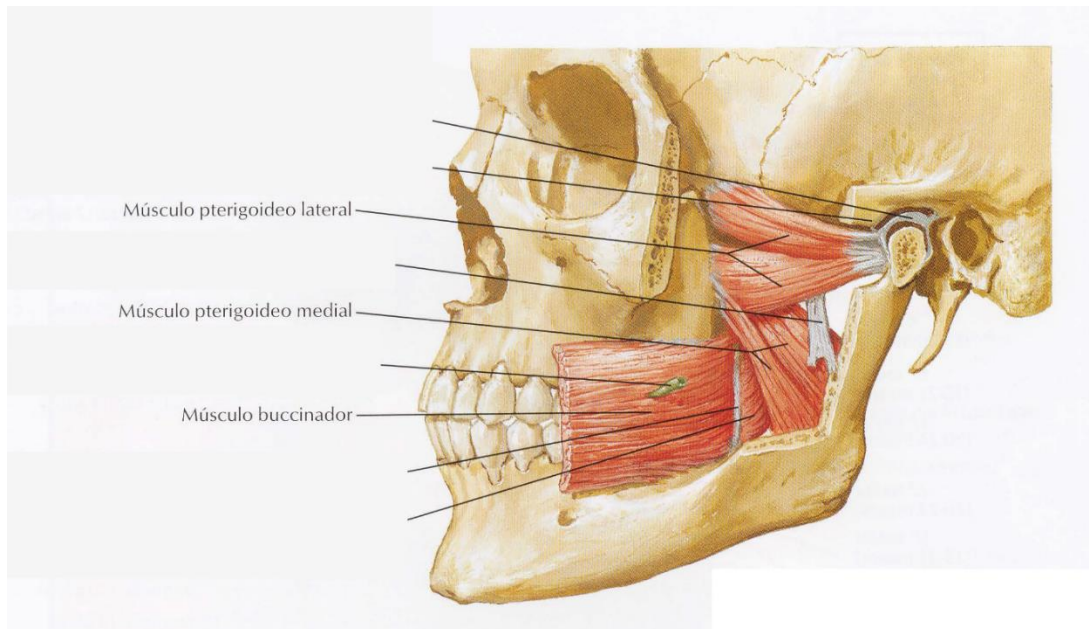


Figura 4: Visión lateral de los músculos implicados en la masticación. Netter (2007).

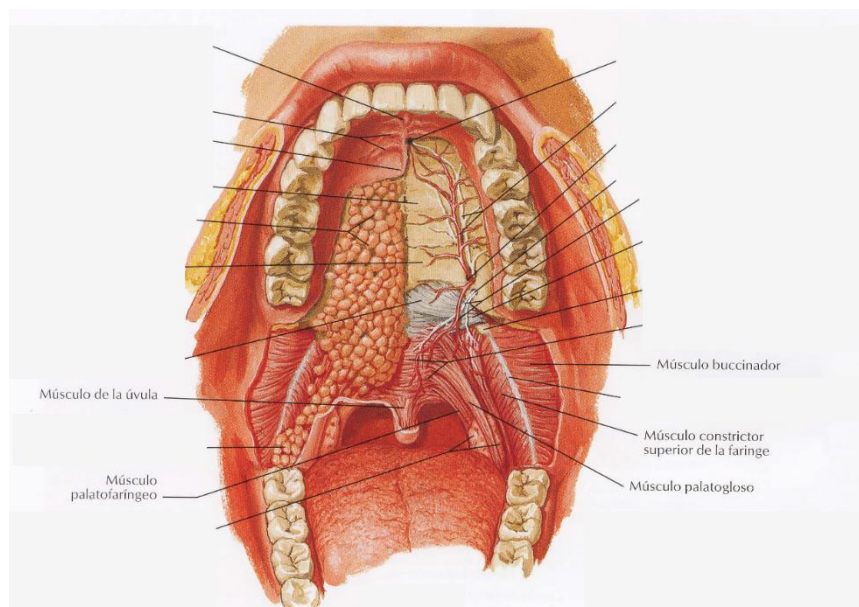


Figura 5: Visión anterior de la cavidad bucal, músculos del paladar. Netter (2007).

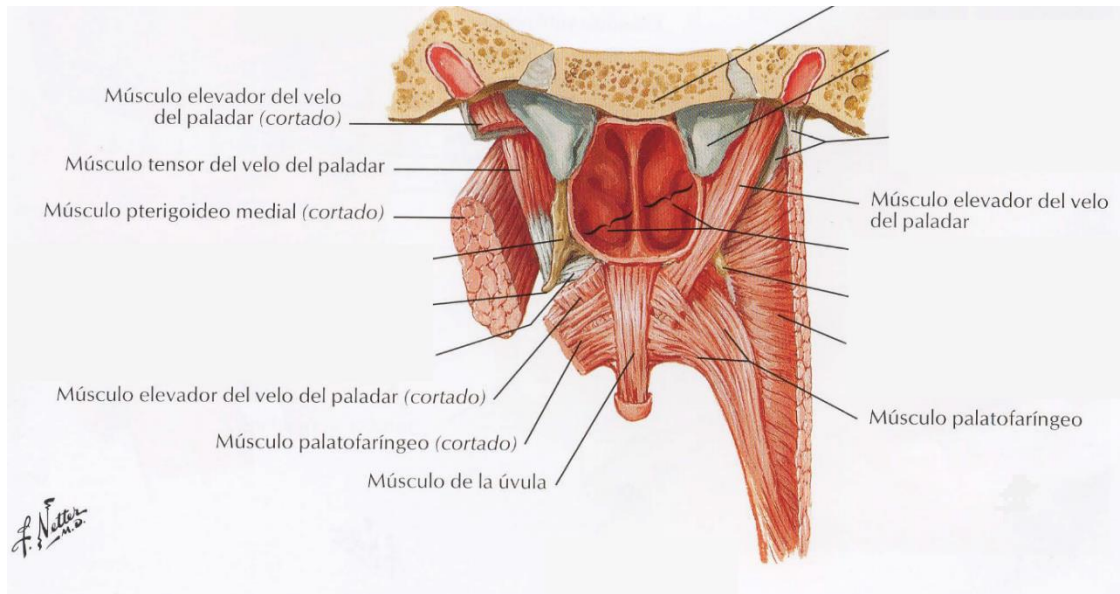


Figura 6: Visión posterior de la cavidad bucal, músculos del paladar. Netter (2007).

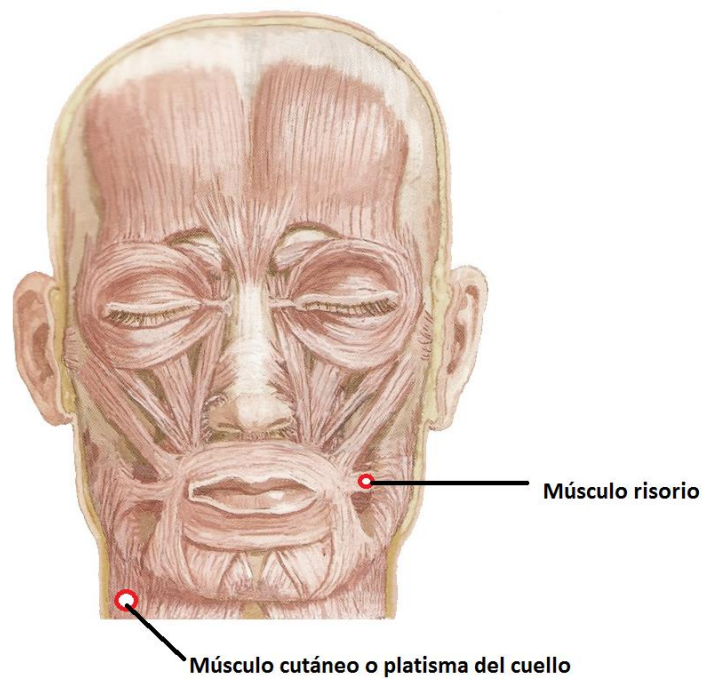


Figura 7: Musculatura labial. Elaboración propia basada en Ferreiro (2014).

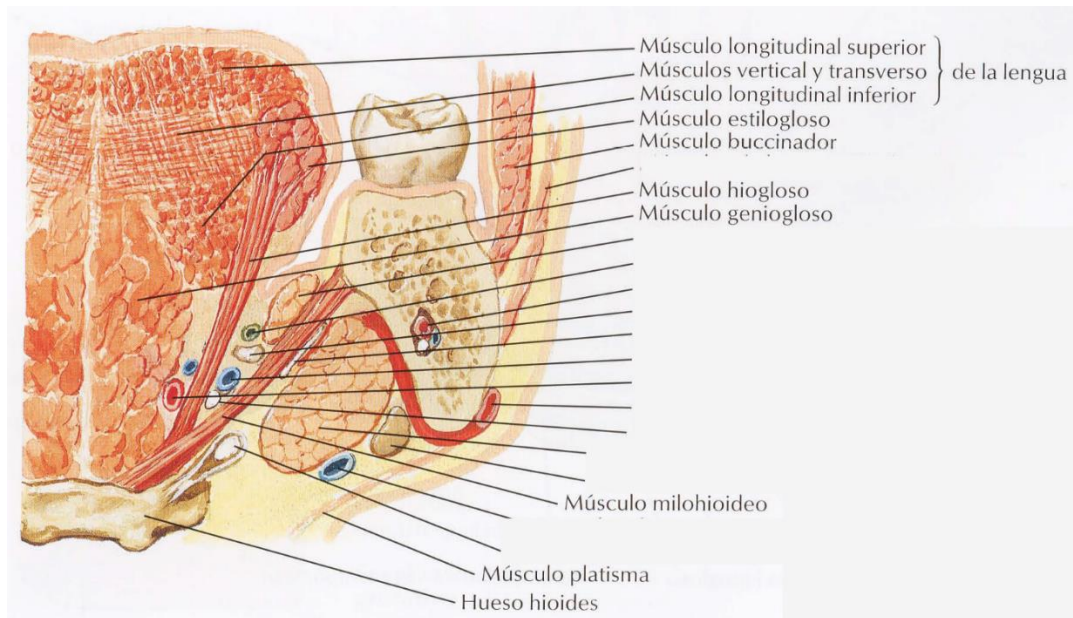


Figura 8: Sección frontal por detrás del primer diente molar, músculos linguales y labiales. Netter (2007).

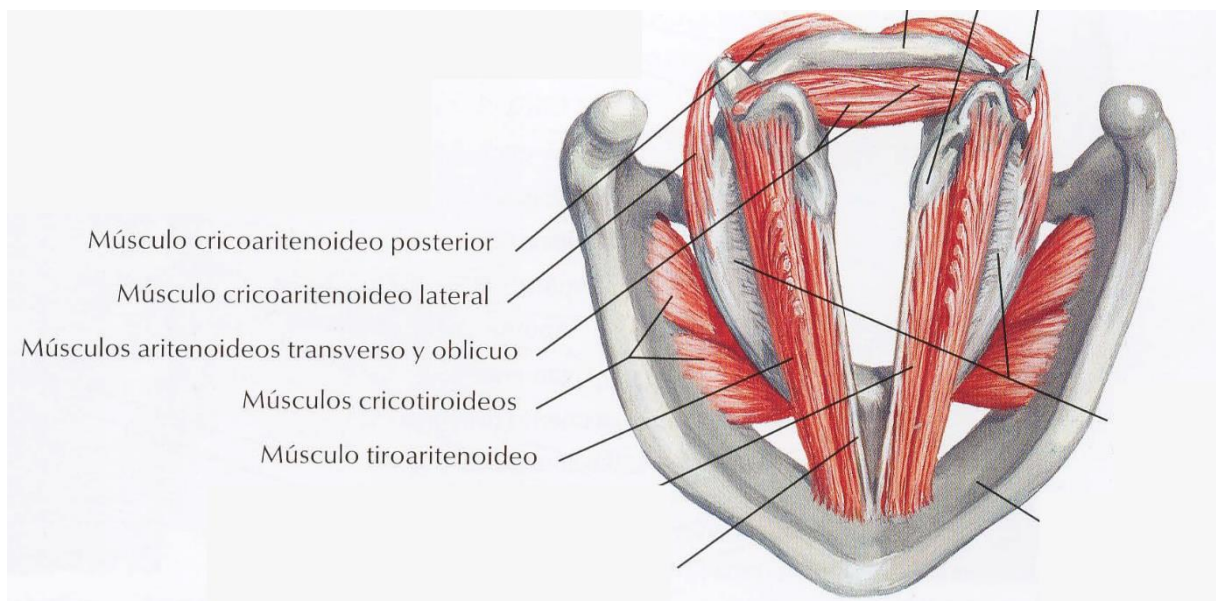


Figura 9: Visión superior de los músculos intrínsecos de la laringe. Netter (2007).

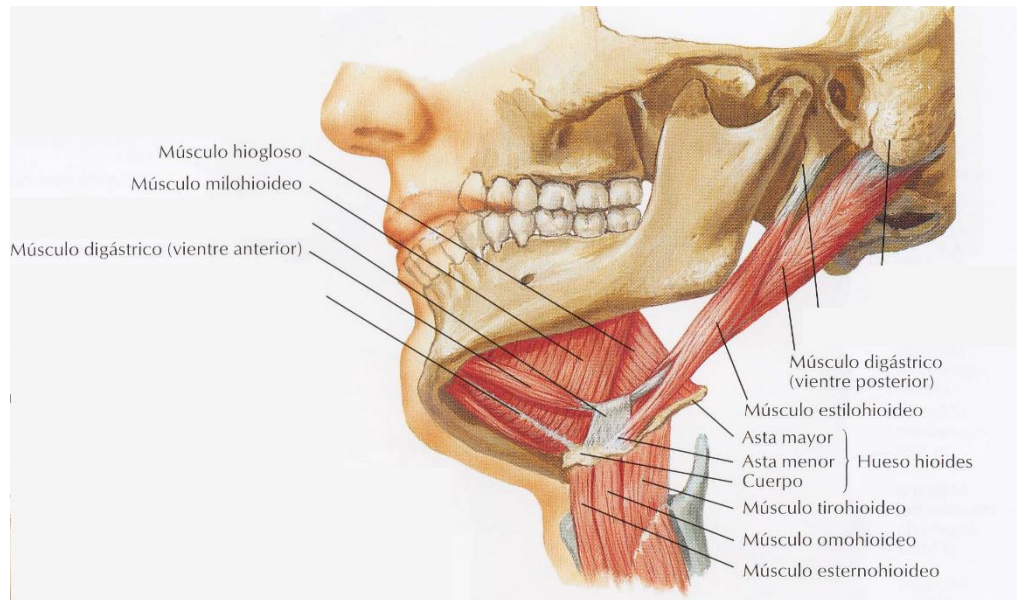


Figura 10: Visión lateral e inferior del suelo de la boca, musculatura laríngea. Netter (2007).

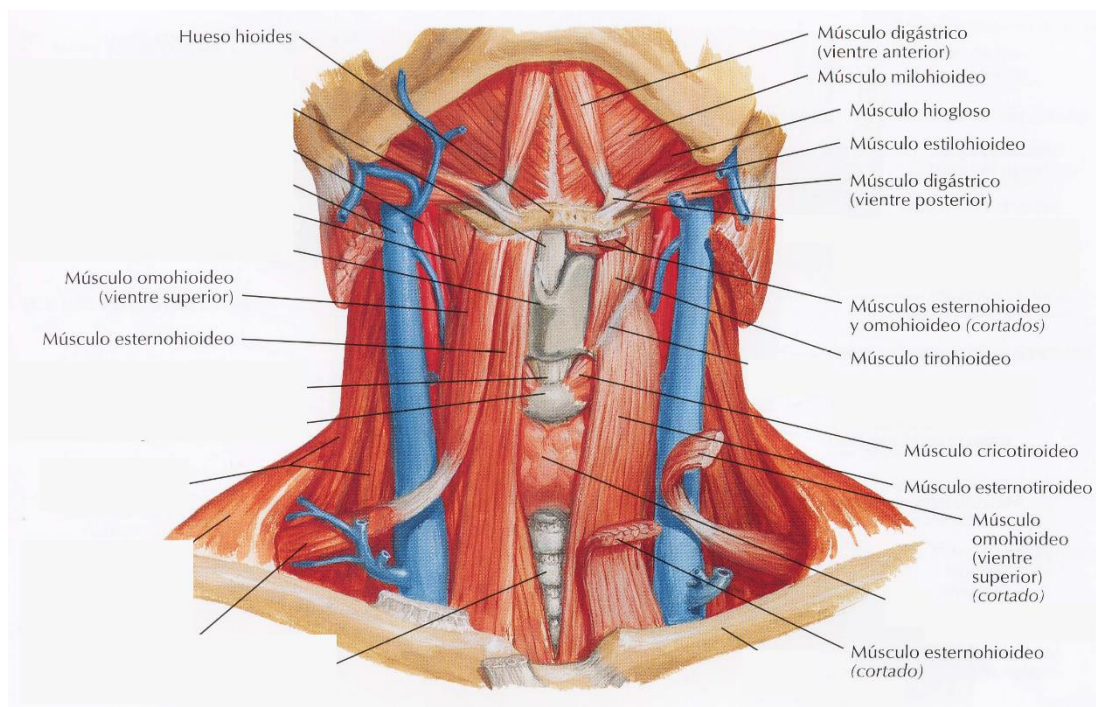


Figura 11: Visión anterior de músculos infrahioideos y suprahioideos. Netter (2007).



ANEXO II: Estructuras anatómicas implicadas en la deglución.

Esquema de las estructuras anatómicas implicadas en la deglución	
1. <u>Músculos de la masticación y del suelo de la boca.</u>	a) Músculo masetero.
	b) Músculo temporal.
	c) Músculo pterigoideo interno o medial.
	d) Músculo pterigoideo lateral o externo.
	e) Músculo digástrico.
	f) Músculo geniioideo.
	g) Músculo milohioideo.
2. <u>Músculos del paladar.</u>	a) Músculo palatogloso o glosostafilino.
	b) Músculo palatofaríngeo o faringostafilino.
	c) Músculo periestafilino externo.
	d) Músculo periestafilino interno.
	e) Músculo úvula del paladar.
3. <u>Músculos de los labios.</u>	a) Músculo canino.
	b) Músculo orbicular de los labios.
	c) Músculo triangular de los labios.
	d) Músculo cigomático mayor.
	e) Músculo buccinador.
	f) Músculo risorio.
	g) Músculo elevador del labio superior.
	h) Músculo elevador del ala de la nariz y del labio superior.
	i) Músculo cigomático menor.
	j) Músculo cuadrado del mentón.
	k) Músculo borla del mentón.
l) Músculo cutáneo o platisma del cuello.	
4. <u>Músculos extrínsecos de la lengua.</u>	a) Músculo geniogloso.
	b) Músculo estilogloso.
	c) Músculo hiogloso.
	d) Músculo palatogloso o glosostafilino.
5. <u>Músculos intrínsecos de la lengua.</u>	a) Músculo lingual superior.
	b) Músculo lingual inferior.
	c) Músculo transverso.



	d) Músculo vertical.
	e) Músculo longitudinal inferior.
	f) Músculo longitudinal superior.
6. <u>Músculos intrínsecos de la laringe.</u>	a) Músculo cricotiroido.
	b) Músculo cricoaritenoido posterior.
	c) Músculo cricoaritenoido lateral.
	d) Músculo tiroaritenoido.
	e) Músculo interaritenoido.
7. <u>Músculos extrínsecos de la laringe.</u>	a) Músculo milohioideo.
	b) Músculo digástrico.
	c) Músculo estilohioideo.
	d) Músculo genihioideo.
	e) Músculo esternotiroideo.
	f) Músculo tirohioideo.
	g) Músculo esternohioideo.
	h) Músculo omohioideo.

Tabla 2: Esquema de las estructuras anatómicas implicadas en la deglución. Elaboración propia basada en García (2003) y Cámpora y Falduti (2014).

ANEXO III: Tipos de sondas.

Velasco, Arreola, Clavé y Puiggrós (2007) expresan en su obra que, siempre que sea posible, se deberá de mantener la alimentación oral en el sujeto por las importantes implicaciones que esto conlleva tanto en su estatus social, como en su estado emocional y en el de sus familiares. En cambio, se debe de considerar la nutrición enteral por sonda, cuando se produzcan aspiraciones en las ingestas, o cuando se observe un importante enlentecimiento de la deglución.

Existen dos tipos de sondas: *sonda nasogástrica* (SNG) y la *gastrostomía endoscópica percutánea* (PEG). La primera, consiste en un tubo que se introduce por la nariz y llega hasta el estómago; mientras que la segunda, se implanta directamente en el estómago. Los autores mencionados en el párrafo anterior, afirman que “se indicará una gastrostomía de alimentación cuando se prevea que el paciente precisará nutrición enteral por sonda durante un período superior a 1-2 meses”.

La PEG es la técnica más elegida y es más segura, ya que la SNG no evita las broncoaspiraciones; además, la PEG es más rápida y poco agresiva. Estos autores, recomiendan la sonda tipo PEG en pacientes con TCE, por sus posibilidades de rehabilitación; ya que este tipo de sonda permite la realización de los ejercicios terapéuticos con mayor eficacia que la SNG.

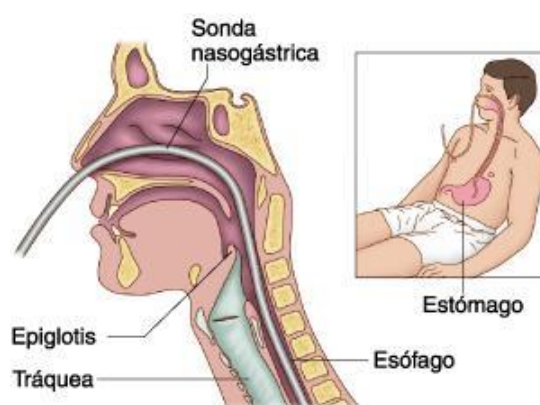


Figura 12: Sonda nasogástrica. Instituto Quirúrgico de Andalucía (2014). Recuperado de <http://iqaquiron.com/portal/cuidados-de-las-sonda-nasogastrica/>.

Gastrostomía endoscópica percutánea

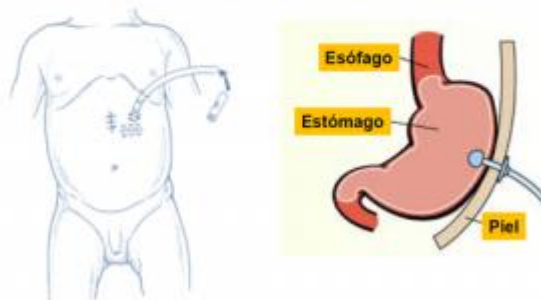


Figura 13: Gastrostomía endoscópica percutánea. Guía Metabólica, Sant Joan de Déu (2015). Recuperado de <http://www.guiametabolica.org/noticia/cuidados-requiere-nino-gastrostomia-endoscopica-percutanea-peg>.

ANEXO IV: Texturas.

Como bien dicen Nazar, Ortega y Fuentealba (2009), “existen alternativas de dieta que ofrecen una menor dificultad para los sujetos con disfagia”. Las consistencias más seguras suelen ser las más espesas, debido a que no dejan residuos y son más fáciles de controlar, evitando degluciones silentes y dando tiempo a que se active el reflejo de deglución.

Velasco, Arreola, Clavé y Puiggrós (2007), añaden que “en la disfagia orofaríngea los alimentos se deben ingerir en textura blanda, picados, molidos o en forma de puré homogéneo”. A continuación, se presenta una tabla de los diferentes tipos de viscosidad con los que se puede preparar la textura con la que se alimenta este paciente, el puré.

Niveles de textura de líquidos en el tratamiento de la disfagia		
Textura	Descripción de la textura	Ejemplos de líquidos
1. <i>Líquida clara.</i>	No deja capa en el recipiente que lo contiene.	Agua, infusiones, café, caldo vegetal.
2. <i>Néctar.</i>	Deja una fina capa en el recipiente que lo contiene. Puede ser sorbido a través de una pajita. Puede ser bebido directamente del vaso o taza.	Néctar de melocotón. Zumo de tomate. Sandía o melón triturados. Crema de calabacín. Cualquier líquido claro con suficiente espesante.
3. <i>Miel.</i>	Deja una capa gruesa en el recipiente que lo contiene. Al verterlo cae muy despacio o gotea. No puede ser sorbido a través de una pajita. Puede ser bebido de un vaso o taza.	Fruta triturada. Cualquier líquido con suficiente espesante.
4. <i>Pudding.</i>	No cae el verterlo. Adopta la forma del recipiente que lo contiene. No puede ser bebido de un vaso o taza. Debe tomarse con cuchara.	Gelatina. Cualquier líquido con suficiente espesante.

Tabla 3: Niveles de textura de líquidos en el tratamiento de la disfagia. Velasco, Arreola, Clavé y Puiggrós (2007). Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. Revista Nutrición Clínica en Medicina, Vol. 1, Nº 3, p. 181.



ANEXO V: Tablas de evaluación.

A continuación, se presentan las tablas de las dos pruebas de evaluación escogidas:

- **Exploración de la Disfagia sin bolo:**

EXPLORACIÓN DE LA DISFAGIA SIN BOLO					
		SI	MEDIO	NO	
FASE PREPARATORIA	Sello labial			X	
	Babeo		X		
	Movimientos linguales	Anterior		X	
		Protusión		X	
		Retracción		X	
		Laterales			X
		Elevación ápex			X
	Sensibilidad lengua		X		
	Tono muscular de mejillas (der-izq)				
	Sensibilidad mejillas (der-izq)		Baja en el lado izq.		
	Movilidad labios (der-izq)				X
Sensibilidad labios (der-izq)		Baja en el lado izq.			
Sensibilidad encías (der-izq)		Baja en el lado izq.			
FASE ORAL	Forma del paladar			normal	
	Movimiento del maxilar	Propulsión			X
		Retropropulsión			X
		Lateralización izq			X
		Lateralización der			X
	Dentición: alteraciones mordida, dentadura postiza, prótesis, ortodoncias...		Encías inflamadas		
	Movimientos linguales	Laterales con fuerza contra R			X
		Elevación y contacto con paladar duro			X
		Elevación contra R			X
		Barrido del paladar			X
	Sello palatogloso (decir y mantener /k/)				X
Reflejo palatal			X		



FASE FARÍNGEA	Voz	Normal			
		Nasal	X		
	Elevación del velopalatino (/a/ sostenida)				X
	Pronunciación de CRIC, CRAC, CROC				X
	Posición de la úvula palatina			X	

Tabla 4: Exploración inicial de la disfagia sin bolo.

- **Hoja de Registro del método de exploración clínica Volumen – Viscosidad (MECV-V):**

ALTERACIONES SEGURIDAD

VISCOSIDAD									
	NÉCTAR			PUDDING			LÍQUIDO		
(ml)	5	10	20	5	10	20	5	10	20
TOS				NO	NO				
CAMBIO DE VOZ				NO	SÍ				
SATURACIÓN DE OXÍGENO				Sin variación	-2				

Tabla 5: Evaluación de la seguridad en la deglución del paciente. Elaboración propia?

ALTERACIONES EFICACIA

VISCOSIDAD									
	NÉCTAR			PUDDING			LÍQUIDO		
(ml)	5	10	20	5	10	20	5	10	20
SELLO LABIAL				NO	NO				
RESIDUO ORAL				SÍ	SÍ				
DEGLUCIÓN FRACCIONADA				3 degluciones	3 degluciones				
RESIDUO FARÍNGEO									

Tabla 6: Evaluación de la eficacia en la deglución del paciente.



ANEXO VI: Técnica de Masaje Orofacial del Dr. Castillo Morales.

Esta técnica es utilizada para estimular los diversos músculos faciales que intervienen en diferentes procesos como el habla, la articulación, la deglución, etc.

Para realizar esta técnica, se deben de seguir una serie de directrices o pautas, ya que se deben de estimular unos músculos en concreto y en el orden que se establece a continuación:

- 1º. Se debe de empezar por el músculo frontal, haciendo bucles con ambas manos a la vez desde el centro de la frente hacia los laterales.
- 2º. Después, se sigue con el músculo frontal, pero ahora empezando en el inicio del cuero cabelludo y descendiendo hasta el músculo superciliar.
- 3º. A continuación, se recorrerá el músculo superciliar desde la parte interna hacia el exterior.
- 4º. El cuarto paso sería estimular el orbicular de los ojos, primero la parte superior y después la inferior, de ambos lados a la vez y desde la parte interna hacia la parte externa.
- 5º. Masaje sobre la nariz en movimientos ascendentes, estimulando el músculo nasal.
- 6º. Masaje en los laterales de la nariz, realizando movimientos descendentes girando hacia el interior de la mejilla.
- 7º. A continuación, se realiza un masaje en las mejillas, con movimientos verticales descendentes, relajando los maseteros.
- 8º. Después, masaje por debajo de la nariz hacia el centro de la parte superior del orbicular de los labios.
- 9º. Masaje en el músculo orbicular de los labios, de la parte superior e inferior de ambos lados a la vez.
- 10º. Masaje en círculos del músculo mentoniano.
- 11º. Y para acabar, masajes oblicuos en las mejillas.

ANEXO VII: Tablas de resultados.

En este Anexo, se presentan las tablas de las dos pruebas de evaluación final realizadas:

- **Exploración de la disfagia sin bolo.**

EXPLORACIÓN DE LA DISFAGIA SIN BOLO					
		SI	MEDIO	NO	
FASE PREPARATORIA	Sello labial			X	
	Babeo		X		
	Movimientos linguales	Anterior	X		
		Protusión	X		
		Retracción	X		
		Laterales		X	
		Elevación ápex		X	
	Sensibilidad lengua		X		
	Tono muscular de mejillas (der-izq)		Mayor derecha		
	Sensibilidad mejillas (der-izq)		Baja en el lado izq.		
	Movilidad labios (der-izq)				X
Sensibilidad labios (der-izq)		Baja en el lado izq.			
Sensibilidad encías (der-izq)		Baja en el lado izq.			
FASE ORAL	Forma del paladar			normal	
	Movimiento del maxilar	Propulsión			X
		Retropropulsión			X
		Lateralización izq			X
		Lateralización der			X
	Dentición: alteraciones mordida, dentadura postiza, prótesis, ortodoncias...		Encías inflamadas		
	Movimientos linguales	Laterales con fuerza contra R		X	
		Elevación y contacto con paladar duro		X	
		Elevación contra R		X	
		Barrido del paladar			X
	Sello palatogloso (decir y mantener /k/)			X	
Reflejo palatal				X	



FASE FARÍNGEA	Voz	Normal			
		Nasal	X		
	Elevación del velopalatino (/a/ sostenida)				X
	Pronunciación de CRIC, CRAC, CROC			X	
	Posición de la úvula palatina			X	

Tabla 7: Resultados de la exploración final de la disfagia sin bolo.

- **Hoja de Registro del método de exploración clínica Volumen – Viscosidad (MECV-V):**

ALTERACIONES SEGURIDAD

VISCOSIDAD						
	NÉCTAR			PUDDING		
(ml)	5	10	20	5	10	20
TOS	1º NO 2º NO			NO	NO	NO
CAMBIO DE VOZ	1º NO 2º SÍ			NO	NO	NO
SATURACIÓN DE OXÍGENO	1º s.v. 2º s.v.			Sin variación	Sin variación	Sin variación

Tabla 8: Resultados de la evaluación final de la seguridad en la deglución del paciente.

ALTERACIONES EFICACIA

VISCOSIDAD						
	NÉCTAR			PUDDING		
(ml)	5	10	20	5	10	20
SELLO LABIAL	1º NO 2º NO			SÍ	SÍ	NO
RESIDUO ORAL	1º SÍ 2º SÍ			SÍ	SÍ	SÍ
DEGLUCIÓN FRACCIONADA	1º 2 2º 4 incontrolado			3 degluciones	3 degluciones	3 degluciones
RESIDUO FARÍNGEO						

Tabla 9: Resultados de la evaluación final de la eficacia en la deglución del paciente.