



# Anatomía humana y disfagia. Intervención logopédica en un caso de disfagia.

Beatriz Valencia González

Trabajo de Fin de Grado en Logopedia 2016-2017

Dirigido por Natividad García Atarés

Facultad de Medicina

Universidad de Valladolid



## AGRADECIMIENTOS

Me gustaría dedicar unas palabras de agradecimiento a las personas que me han acompañado y apoyado durante la realización de este Trabajo de Fin de Grado.

En primer lugar, a mi tutora Natividad García por el seguimiento y la involucración constante que ha tenido, además de ofrecerme la posibilidad de realizar una disección que me ha permitido comprender e interiorizar mejor todos los conceptos, como bien señala aquel proverbio que cito el filósofo chino Confucio (551 a. C.- 479 a. C.): *Dime algo, y lo olvidaré. Enséñame algo, y lo recordaré. Hazme partícipe de algo, y lo aprenderé.*"

También agradecer al departamento de anatomía y embriología humana el refuerzo y ayuda ofrecida en todo momento.

A mi compañero de sala, Pablo, con el que he pasado gran parte del tiempo de la fase de disección, recibiendo un gran apoyo por su parte, y además permitiéndome observar la disección pertinente al otro tipo de disfagia: disfagia esofágica.

A la residencia Cardenal Marcelo, que me permitió efectuar las prácticas allí de una manera muy agradable, y donde he aprendido un montón de cosas.

También a la familia de la paciente que me ha permitido exponer este caso en mi Trabajo de fin de Grado.

Por último y no por ello menos importante, a mi familia y a mis amigos, mis incondicionales, en esta etapa tan importante como es el final de mi carrera, como en todas las que he pasado y en aquellas que me esperan.



## INDICE

1. RESUMEN .....	- 3 -
2. JUSTIFICACIÓN.....	- 3 -
3. OBJETIVOS .....	- 4 -
4. METODOLOGÍA, MATERIAL Y POBLACIÓN .....	- 4 -
5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA .....	- 6 -
6. RESULTADOS .....	- 20 -
6.1. Disección anatómica de estructuras que intervienen en el proceso deglutorio	
6.2. Descripción del caso	
7. CONCLUSIONES .....	32
8. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA .....	35



## 1. RESUMEN

El presente Trabajo de Fin de Grado (TFG) está centrado en la intervención sobre la musculatura orofacial de una mujer de 88 años con dificultad motora tras sufrir un accidente cerebrovascular.

Como secuela del ictus, la paciente presenta una afasia de Broca, disartria y disfagia orofaríngea todo ello sumado a las modificaciones anatómicas y funcionales propias de la tercera edad.

Paralelamente, se presenta el estudio de las estructuras anatómicas que están implicadas en el proceso deglutorio, realizado en cadáver mediante técnicas de disección anatómica, lo que permite conocer de forma precisa la situación, morfología y relaciones de estas estructuras, y facilita el proceso de evaluación e intervención logopédica que se ejerce sobre las mismas.

**Palabras clave:** deglución, accidente cerebrovascular (ACV), disfagia, anatomía, logopedia, terapia miofuncional.

**Abstract.** The present Work of End of Degree (TFG) is centred on the intervention on the musculature orofacial of a 88-year-old woman by difficulty motorboat after suffering a cerebrovascular accident.

As sequel of the ictus, the patient presents an Broca's Aphasia, dysarthria and oropharyngeal dysphagia all this added to the anatomical and functional own modifications of the old age.

Parallel, he presents the study of the anatomical structures that are involved in the process deglutorio, realized in corpse by means of technologies of anatomical dissection, which allows to know about precise form the situation, morphology and relations of these structures, and and facilitates the process of assessment and intervention therapy on them.

## 2. JUSTIFICACIÓN

La elección del tema central de este TFG se debe a que la disfagia fue uno de los temas principales de trabajo durante la realización de las prácticas externas.

La disfagia es un trastorno con una gran prevalencia en personas mayores y en pacientes con patología neurológica como por ejemplo tras un accidente cerebrovascular, se trata de una alteración que puede dar lugar a complicaciones de una gran trascendencia clínica.



Según las fuentes consultadas, la incidencia de los trastornos deglutorios varía ampliamente, entre el 19% y el 81% de la población. Esta disparidad en los datos puede explicarse teniendo en cuenta el distinto momento en que se realiza la evaluación, según la metodología utilizada, el subtipo de daño cerebral y su gravedad (Cámpora y Falduti, 2014). La evaluación y rehabilitación de la disfagia en condiciones óptimas siempre precisa la intervención de profesionales expertos como es el logopeda, el cual debe poseer una formación básica y especializada apropiada que le permita intervenir con eficacia, para facilitar la calidad de vida y para evitar problemas secundarios como desnutrición o infecciones tras aspiraciones.

### **3. OBJETIVOS**

- ◆ Conocer las estructuras anatómicas que intervienen en la deglución y su participación en el proceso deglutorio como paso previo a la evaluación e intervención logopédica en las disfagias.
- ◆ Valorar la evolución de una paciente con disfagia neurógena, tratada mediante terapia miofuncional y técnicas compensatorias.
- ◆ Reivindicar la figura del logopeda en los centros de la tercera edad.

### **4. METODOLOGÍA, MATERIAL Y POBLACIÓN**

Para el estudio de las estructuras anatómicas que intervienen en el proceso deglutorio, previamente a la disección se hace una revisión de manuales de disección y atlas anatómicos de la zona a conocer. La disección se realiza en la sala de disección del departamento de Anatomía y Radiología de la Facultad de Medicina de Valladolid.

El material utilizado ha sido:

- Pieza cadavérica fijada con solución de formaldehído al 4%.
- Bata y guantes de látex.
- Lupa de epiluminación.
- Cámara de fotos.
- Estuche de disección con bisturí, tijeras, pinzas con y sin dientes. Otras instrumentos: legra, martillo y cincel quirúrgicos...
- Atlas anatómicos y textos de técnica disectiva.



ESTUCHE DE DISECCIÓN



MARTILLO



LEGRA

La disección anatómica permite conocer directamente y de forma correcta las estructuras que conforma cada región. La disección de los músculos, vasos, nervios, glándulas, etc. del territorio orofacial, va a ser de gran ayuda a la hora de realizar la terapia manipulativa de esta región.

Uno de los centros donde he realizado prácticas externas ha sido la residencia Cardenal Marcelo de Valladolid. Entre los pacientes con los que trabajé se encuentra una mujer de 88 años que tras un ictus sufre una afasia de Broca, una disartria y una disfagia, en la que centro mi intervención logopédica y motivo de TFG.

Para la valoración global de la paciente se utiliza la observación directa, la entrevista con familiares y cuidadores del centro, y la exploración física, así como pruebas objetivas en las que no fuera necesaria la expresión oral, como por ejemplo el Token test para estimar la comprensión.

Tras la evaluación, se realiza una rehabilitación logopédica para cada uno de los síntomas que presenta la paciente, aunque en el TFG solo se recoge el tratamiento orofacial y miofuncional que se aplica durante el periodo de tres meses que abarca el Practicum III de la carrera. Las distintas técnicas que se aplican fueron aprendidas en el bloque de disfagia de la asignatura *Intervención logopédica en habla y trastornos orales no verbales* y a partir de diversas fuentes bibliográficas que vienen señaladas en el apartado de bibliografía y webgrafía de este trabajo.

El tratamiento global de la paciente está guiado por un equipo multidisciplinar, en el que el médico, las enfermeras, las cuidadoras, la familia y yo misma como estudiante de logopedia en prácticas, hemos estado en contacto y se ha actuado de forma coordinada.

En la intervención logopédica solo se usan técnicas compensatorias ya que no requieren la colaboración activa de la paciente. Con este tipo de técnicas se consigue un beneficio inmediato, que



permite a la residente seguir alimentándose por vía oral, haciendo que la deglución oral sea más segura y menos restrictiva, y previniendo aspiraciones

Las actividades que más importancia adquieren son aquellas que tienen como finalidad aumentar la seguridad de la deglución, antes que aquellas que persiguen que el proceso sea eficaz.

El proceso incluye refuerzos positivos, como administrar alimentos del gusto de la paciente o que coma en el mismo comedor que los demás, de forma que se sienta integrada y motivada; también conviene con el mismo fin, indicarle todos los aspectos que van mejorando.

Los materiales necesarios son:

- Guantes.
- Pinceles.
- Cremas.
- MP4/Reproductor de música.
- Cubitos de hielo de colores.
- Gasas.
- Depresores linguales.
- Vibradores: cepillo de dientes y mango de maquinilla de afeitar.
- Cuchara.
- Velas.

Para valorar los resultados de la intervención, cada día se pasa una hoja de registro de cómo responde a los ejercicios (anexos) y se realiza una nueva evaluación del estado físico y funcional de la paciente al finalizar el periodo de prácticas.

## **5. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA**

La alimentación es un proceso que permite dar al organismo el aporte energético necesario para realizar las funciones del día a día.

La deglución es el mecanismo mediante el cual el alimento ingerido es trasladado hacia el estómago previa correcta masticación. En este proceso están involucrados, el sistema nervioso central, el sistema digestivo y el sistema respiratorio, comprendiendo diferentes estructuras musculares, óseas y articulaciones, vasculares y nerviosas. El conocimiento anatómico de estas estructuras y del mecanismo fisiológico de la deglución es necesario para poder valorar las alteraciones que puedan sufrir como manifestación de diferentes patologías.



## 5.1 Estructuras anatómicas implicadas en la deglución.

Entre las estructuras anatómicas que intervienen en el proceso de la deglución están la cavidad oral, la faringe, la laringe y el esófago. Para que la deglución se realice con efectividad es necesaria la participación coordinada de un equipo formado por más de treinta músculos distintos, nervios cervicales y pares craneales como el trigémino o V par craneal, facial o VII par craneal, glossofaríngeo o IX par craneal, vago o X par craneal, accesorio o XI par craneal e hipogloso o XII par craneal.

### MÚSCULOS DE LOS LABIOS

Músculo	Función	Origen e inserción
<b>Orbicular de los labios</b>	Constrictor. Cierra la boca mediante la aproximación y compresión de los labios, su contracción es señal de decisión. Permite silbar.	INTERNO: O: Corre a lo largo del borde libre de los labios, extendiéndose hasta la mitad de cada labio. I: comisuras de los labios. EXTERNO: Moldean un rombo alrededor de la boca. O: Fosa canina, debajo de la nariz. Y de la cara anterior de la mandíbula cerca del borde alveolar. I: comisura de los labios.
<b>Canino o elevador del ángulo de la boca</b>	Su contracción eleva la comisura labial y el labio superior, mostrando el canino, su contracción señala sensación de autoevaluación. Músculo de la mímica de Drácula,	O: cara externa del maxilar, en la fosa canina. I: Comisura de los labios.
<b>Triangular de los labios o depresor del ángulo de la boca</b>	Deprime las comisuras labiales, su contracción señala tristeza. "Músculo del llanto"	O: por debajo de la parte anterior de la línea oblicua de la mandíbula. I: comisura labial.
<b>Buccinador</b>	Permite la función del soplo, es importante para comer y beber, su contracción señala satisfacción. Soplar, hinchar carrillos. Aplasta la mejilla con los dientes y empuja los alimentos hacia la lengua.	Situado en la cara profunda de la mejilla. O: rafe pterigomandibular (Detrás del último molar) y por arriba y por dentro de los bordes alveolares del maxilar y mandibular. I: comisuras labiales inferior y superior.
<b>Cigomático mayor</b>	Eleva y lleva hacia afuera la comisura de los labios, su contracción produce la sonrisa.	O: cara externa del hueso cigomático. I: cara profunda de la piel y de la mucosa de la comisura de los labios.





<b>Cigomático menor</b>	Además de realizar las funciones del cigomático mayor, profundiza el surco nasolabial y las arrugas de alrededor del ojo.	O: cara externa del hueso cigomático. I: cara profunda de la piel del labio superior.
<b>Risorio</b>	Lleva la comisura labial hacia fuera y hacia atrás, su contracción indica la expresión facial de acción.	O: detrás de la fascia del masetero. I: capa profunda de la piel de la comisura del labio.
<b>Elevador del labio superior</b>	Eleva el labio superior.	O: borde inferior de la órbita. I: cara profunda de la piel del borde posterior del ala de la nariz y el labio superior.
<b>Elevador de ala de la nariz y el labio superior</b>	Lleva hacia arriba el ala de la nariz y el labio superior.	O: apófisis frontal del maxilar. I: cara profunda de la piel del borde posterior del ala de la nariz y el labio superior.
<b>Cuadrado del mentón o depresor del labio inferior</b>	Lleva el labio inferior hacia fuera y hacia abajo.	O: línea oblicua de la mandíbula. I: cara profunda de la piel del labio inferior uniéndose con las del lado opuesto.
<b>Borla del mentón</b>	Eleva el labio inferior y el mentón.	O: parte anterior de la cara anterior de la mandíbula, por debajo de los bordes alveolares de los incisivos y los caninos. I: cara profunda de la piel del mentón.
<b>Cutáneo o platisma del cuello.</b>	Desciende la mandíbula y las comisuras labiales.	O: protuberancia mentoniana y borde inferior de la mandíbula. I: cara profunda del tórax, debajo de la clavícula y parte anterior del hombro.
<i>Inervación: ramas del nervio facial.</i>		

MÚSCULOS DE LA MASTICACIÓN QUE MOVILIZAN LA ARTICULACIÓN TEMPOROMANDIBULAR (TM)

<b>Músculos</b>	<b>Función</b>	<b>Origen (O) e inserción (I)</b>
<b>Masetero</b>	Eleva y protruye la mandíbula.	O: porción superficial, en los dos tercios anteriores del arco cigomático. Porción profunda, en el tercio posterior del arco cigomático. I: ángulo de la mandíbula (tuberosidad maseterina).
<b>Temporal</b>	Eleva y retrae la mandíbula.	O: fosa temporal. I: vértice y superficie medial de la apófisis coronoides de la mandíbula.
<b>Pterigoideo medial o interno</b>	Protruye y eleva la mandíbula.	O: fosa pterigoidea y lámina lateral de la apófisis pterigoides. I: superficie medial del ángulo de la mandíbula (tuberosidad pterigoidea).



<b>Pterigoideo lateral o externo</b>	Protruye, deprime la mandíbula y realiza desplazamientos laterales en sentido opuesto (diducción).	O: <u>porción superior</u> en cresta infratemporal (ala mayor del hueso esfenoides). <u>Porción inferior</u> , en superficie externa de la lámina lateral de la apófisis pterigoides. I: <u>porción superior</u> en disco articular del maxilar. <u>Porción inferior</u> , en apófisis condilar de la mandíbula.
<b>Inervación:</b> nervio trigémino		

#### MÚSCULOS DE LA LENGUA

	Músculo	Función	Origen e inserción
I N T R I N S E C O S	<b>Longitudinal superior</b>	Eleva y retrae la punta de la lengua.	O: tejido conjuntivo submucoso en la parte posterior de la lengua y desde el tabique medio de la lengua. I: vértice de la lengua.
	<b>Longitudinal inferior</b>	Deprime y retrae la punta de la lengua.	O: cara profunda de la mucosa del borde de la lengua. I: tabique lingual.
	<b>Transverso</b>	Alarga y estrecha la lengua.	O: cara profunda de la mucosa del borde de la lengua. I: tabique de la lengua.
E X T R Í N S E C O S	<b>Geniogloso</b>	Lleva la lengua hacia delante y la deprime.	O: apófisis geni de la mandíbula. I: fibras superiores hacia la punta de la lengua y fibras posteriores en el borde superior del hueso hioides.
	<b>Estilogloso</b>	Lleva el dorso de la lengua hacia atrás y la eleva.	O: detrás de la apófisis estiloides y parte lateral de la lengua. I: tabique de la lengua y en cara dorsal.
	<b>Hiogloso</b>	Deprime la base de la lengua y la lleva hacia atrás.	O: cuerpo y asta mayor del hioides. I: tabique lingual.
	<b>Palatogloso o glosostafilino</b>	Eleva la base de la lengua y deprime el velo palatino.	O: velo del paladar, cara inferior de la aponeurosis palatina. I: borde lateral de la lengua.
<b>Inervación:</b> todos son inervados por el nervio hipogloso a excepción del músculo palatogloso inervado por el nervio glossofaríngeo.			



## MÚSCULOS DEL PALADAR

Músculo	Función	Origen e inserción
<b>Periestafilino externo o tensor del velo del paladar</b>	Eleva y tensa el velo del paladar durante el proceso deglutorio.	O: esfenoides (base del cráneo) y en la parte cartilaginosa de la trompa auditiva. I: aponeurosis palatina.
<b>Periestafilino interno o elevador del velo del paladar</b>	Eleva y retrae el velo del paladar. Abre la trompa auditiva.	O: peñasco del temporal y parte cartilaginosa de la trompa auditiva. I: cara superior de la aponeurosis palatina.
<b>M. úvula del paladar o Palatoestafilino</b>	Eleva y retrae la úvula del paladar.	O: Delante de la espina nasal posterior del hueso palatino y aponeurosis palatina. I: Tejido submucoso de la úvula.
<b>Palatogloso o glosostafilino.</b> (pilar anterior del velo del paladar)	Desciende el velo del paladar y eleva la base de la lengua, además, estrecha el istmo de las fauces.	O: Aponeurosis palatina. I: Lengua, uniéndose con las fibras del estilogloso.
<b>Palatofaríngeo o faringostafilino</b> (Pilar posterior del velo del paladar)	Desciende el velo del paladar, eleva la laringe y la faringe y estrecha el istmo intrafaríngeo.	<u>Fascículo principal:</u> O: cara superior de la aponeurosis faríngea. <u>Fascículo accesorio pterigoideo:</u> O: borde inferior del gancho del ala medial de la apófisis pterigoides. <u>Fascículo accesorio tubárico:</u> O: borde inferior del cartílago de la trompa de Eustaquio. I: Bordes superior y posterior del cartílago tiroideos y en la pared lateral faríngea.
<i><b>Inervación:</b> plexo faríngeo formado por fibras de los nervios IX, X y simpáticas, excepto el periestafilino externo, que es inervado por un ramo del trigémino.</i>		

## MÚSCULOS FARÍNGEOS

Músculo	Función	Origen e inserción
<b>Constrictor superior</b>	Constrictor de la pared faríngea.	O: gancho de la pterigoides, rafe pterigomandibular, extremo posterior de la línea milohiodea de la mandíbula y lado de la lengua. I: Rafe medio de la faringe y en el tubérculo faríngeo.
<b>Constrictor medio</b>	Constrictor de la pared faríngea.	O: Ligamento estilohiideo y las astas mayor y menor del hueso hioides. I: Rafe medio de la faringe.



<b>Constrictor inferior</b>	Constrictor de la pared faríngea.	O: Línea oblicua del cartílago tiroides y lateral del cartílago cricoides. I: Rafe medio de la faringe.
<b>Palatofaríngeo</b>	Eleva la faringe y la laringe durante el proceso deglutorio y el habla.	O: Paladar duro y aponeurosis palatina. I: Borde posterior de la lámina del cartílago tiroides y lateral de la faringe y el esófago.
<b>Salpingofaríngeo</b>	Eleva la faringe y la laringe durante el proceso deglutorio y el habla.	O: Porción cartilaginosa de la trompa auditiva. I: Se mezcla con el palatofaríngeo.
<b>Estilofaríngeo</b>	Eleva la faringe y la laringe durante el proceso deglutorio y el habla.	O: Apófisis estiloides del temporal. I: Bordes posteriores y superiores del cartílago tiroides
<b>Inervación:</b> ramas del <i>plexo faríngeo</i> aportadas por los nervios <i>vago</i> y <i>glossofaríngeo</i> .		

#### MÚSCULOS DE LA LARINGE

	<b>Músculo</b>	<b>Función</b>	<b>Origen e inserción</b>
<b>E X T R Í N S E C O S</b>	<b>Milohioideo</b>	Eleva la base de la lengua y el hioides, a su vez, deprime y retrae la mandíbula en conjunción con el genioideo.	O: línea milohioidea, en la cara posterior de la mandíbula. I: hueso hioides.
	<b>Digástrico</b>	Lleva hacia arriba y tracciona el hioides, el vientre anterior lo lleva hacia delante y el posterior hacia atrás.	Ventre posterior: O: apófisis mastoides. I: hueso hioides. Ventre anterior: O: fosita del digástrico en la mandíbula. I: tendón intermedio.
	<b>Estilohioideo</b>	Lleva el hueso hacia arriba y hacia atrás.	O: parte posteroexterna de la apófisis estiloides. I: hueso hioides.
	<b>Esternotiroideo</b>	Fijan el hueso hioides y lo descienden junto a la laringe durante la deglución y el habla, además, contribuyen en el descenso de la mandíbula durante la apertura de la boca.	O: esternón. I: hueso hioides.
	<b>Esternocleidohioideo</b>		O: esternón. I: tiroides.
	<b>Tiroideo</b>		O: cartílago tiroides. I: hueso hioides.
	<b>Omohioideo</b>		O: escápula. I: hueso hioides.
	<b>Genihioideo</b>	Eleva el hueso hioides y desciende la mandíbula.	O: espina mentoniana. I: hueso hioides.



**Inervación:** los suprahiodeos son inervados por los nervios trigémino, los dos anteriores (milohioideo y vientre anterior del digástrico), y facial los dos posteriores (vientre posterior del digástrico y estilohioideo) Los infrahiodeos son inervados por el nervio hipogloso y su anastomosis con los primeros cervicales (asa del XII).

<b>I N T R I N S E C O S</b>	<b>Cricotiroideo</b>	Tensa la glotis, mediante el alargamiento de los pliegues vocales.	O: cara anteroexterna del arco cricoideo. I: cara interna del cartílago tiroides.
	<b>Tiroaritenoido</b>	Cierra la glotis y acorta los pliegues vocales.	O: cartílago tiroides. I: cara anteroexterna de la apófisis muscular del aritenoides, confundiendo su inserción con la de del cricoaritenoido lateral.
	<b>Interaritenoido</b>	Cierra la glotis	Une entre sí las caras posteriores de los cartílagos aritenoides.
	<b>Cricoaritenoido posterior</b>	Dilata la glotis	O: depresión de la cara posterior de la lámina cricoidea. I: cara posterior e interna de la apófisis muscular del aritenoides.
	<b>Cricoaritenoido lateral</b>	Cierra la glotis	O: parte lateral del borde superior del arco cricoideo. I: cara anterior y externa de la apófisis muscular del aritenoides.

**Inervación:** ramas del nervio vago, laríngeo inferior o recurrente y laríngeo superior.

## 5.2 Mecanismo de la deglución.

La deglución consta de tres fases sucesivas:

**FASE ORAL.** Es la única fase voluntaria y en la que puede intervenir el logopeda directamente.

Se divide a su vez, en dos subfases:

### 1) Fase oral preparatoria.

#### ◆ PROCESOS.

- Cierre labial.
- Masticación.
- Preparación del bolo.



- Mezcla del bolo con la saliva.
- Contacto de la base de la lengua con el paladar blando, con el fin de evitar que pase de forma prematura el bolo.

## 2) Fase oral de transporte.

### ◆ PROCESOS.

El bolo alimenticio alcanza la parte más posterior de la cavidad oral, la lengua se separa del velo del paladar permitiendo así el paso del bolo a la cavidad faríngea.

### ◆ ESTRUCTURAS IMPLICADAS.

- Músculos de los labios, músculos masticadores, músculos de la lengua y músculos del paladar blando palatogloso y palatofaríngeo.
- Glándulas salivares.
- Receptores sensitivos de la mucosa oral.
- Receptor sensitivo olfatorio.

**FASE FARÍNGEA.** Fase ya involuntaria, dura menos de un segundo y se produce en ella el disparo del reflejo deglutorio transportándose el bolo hacia el esfínter esofágico superior.

### ◆ PROCESOS.

- Elevación del velo del paladar, y cese de la respiración al cerrarse el paso al aire.
- Ascenso laríngeo.
- Movimiento del dorso lingual hacia atrás y hacia abajo.
- Descenso de la epiglotis y aducción de las cuerdas vocales, cerrando la glotis.
- Abertura del esfínter esofágico.

### ◆ ESTRUCTURAS IMPLICADAS.

- Músculos del suelo de la boca, músculos laríngeos y faríngeos.
- Receptores sensitivos de la mucosa.



**FASE ESOFÁGICA.** La aparición de ondas peristálticas a lo largo del cuerpo del esófago en sentido descendente propulsa el bolo alimenticio hacia el esfínter esofágico inferior que se relaja y permite el paso al estómago.

Cuando hay una alteración estructural y/o funcional que dificulta el proceso de la deglución nos encontramos ante una disfagia.

## 5.3 Disfagia.

### 5.3.1 Definición.

Alteración de la función deglutoria, en la que se ve afectada la capacidad de preparación del bolo alimenticio y/o el desplazamiento de este desde la boca hasta el estómago, dando lugar a problemas de eficacia y seguridad de la alimentación oral, pudiendo producirse alteraciones como malnutrición, deshidratación o neumonías.

No se trata de una enfermedad como tal, pero constituye un síntoma de diversas patologías, alteraciones congénitas, estructurales, o asociadas al envejecimiento.

### 5.3.2 Clasificación de la disfagia.

Como indican H.Cámpora y A.Falduti en su libro “Deglución de la A a la Z” (2014, p.47), podemos clasificar la disfagia en función de tres criterios.

- **Según el nivel en el que se ven afectadas las estructuras implicadas en la deglución.**

**Disfagia normal:** la masticación y la deglución son seguras, siendo eficiente con todas las consistencias de los alimentos.

**Disfagia leve:** la deglución es eficiente con la mayoría de los alimentos, pero se requiere de técnicas específicas para lograr una deglución satisfactoria.

**Disfagia moderada:** con dieta blanda (de masticación) la deglución es aceptable, pero se requiere supervisión y pautas de alimentación.

**Disfagia moderadamente aguda:** la alimentación oral no es correcta, requiere supervisión de forma constante y de una alimentación suplementaria que asegure la nutrición e hidratación del paciente.



**Disfagia aguda:** la alimentación del paciente ha de realizarse mediante métodos alternativos, pues hay una ausencia de ingesta oral.

- **En función del lugar de afección, (fase deglutoria que no se produce de forma correcta).**

**Disfagia orofaríngea.** Dificultad en el proceso de formación y traslado del bolo alimenticio desde que se introduce en la boca hasta que llega al esófago. Es decir, hay una disfunción en una de las siguientes etapas:

**1. Oral preparatoria.**

**2. Oral.**

**3. Faríngea.**

Dentro de las etapas **1 y 2**, que abarcan desde que el alimento toca los labios hasta que es dirigido hacia la zona posterior o istmo de las fauces, podemos encontrarnos ante las siguientes alteraciones:

- Limitación en la apertura de la articulación temporomandibular, dando lugar a una dificultad en el proceso masticatorio y en la formación del bolo.
- Cierre bucal incompleto, con la consecuente pérdida del control del alimento y caída de este fuera de la boca.
- Dispersión intraoral del bolo alimenticio.
- Alteración en las praxias bucolinguales.
- Disminución tanto en la eficacia como en la velocidad del reflejo deglutorio provocando un retraso en la respuesta motora orofaríngea.
- Alteración sensitiva en los receptores deglutorios, lo que da lugar a que no se dispare el reflejo deglutorio.

En la etapa **faríngea**, desde el istmo de las fauces hasta el esfínter esofágico superior, pueden tener lugar las siguientes alteraciones en el proceso deglutorio:

- Alteración del cierre del velo nasofaríngeo, ocasionando reflujo nasal.
- Falta de fuerza entre la lengua y el paladar duro: pobre presión intraoral y alteración de la propulsión del bolo y su transferencia a la hipofaringe.
- Odinofagia.
- Alteraciones estructurales en la columna cervical que cambian su fisiología y dificulta la contractilidad faríngea.





- Cierre incompleto del vestíbulo laríngeo, penetrando el bolo en la zona laringotraqueal ocasionando aspiraciones.
- Disminución del movimiento del hueso hioides:
  - Cierre laríngeo incompleto.
  - Déficit de la apertura del esfínter esofágico superior.
- Afectación del propio esfínter, con un déficit en su apertura o en su cierre.
- Falta de coordinación entre la apertura del esfínter esofágico superior y el ciclo respiratorio.

**Disfagia esofágica.** Dificultad en el traslado del bolo alimenticio entre el esfínter esofágico superior y el estómago.

- **En función de la etiología.**

**Disfagia neurógena.** Dificultad para deglutir como consecuencia de una alteración neurológica, como por ejemplo podemos citar:

- Accidente cerebrovascular (ACV) con una prevalencia de disfagia del 65%. Además del daño cerebral agudo, el daño crónico de la microvasculatura puede ocasionar trastornos deglutorios progresivos.
- Enfermedad de Párkinson, siendo un 45% los que sufren disfagia.
- Esclerosis múltiple con una incidencia de disfagia del 44%.
- Esclerosis Lateral Amiotrofia (ELA). las personas que padecen ELA bulbar siempre presentan disfagia, y en el resto de sus formas clínicas llegan a sufrirla hasta un 60%.
- Traumatismo craneoencefálico (TCE) con un 61% de afectados con disfagia.
- Enfermedad de Alzheimer, con una prevalencia de disfagia hasta del 84%.

**Presbifagia** o disfagia en el anciano. El envejecimiento es un proceso biológico que va dando lugar a un deterioro funcional, con pérdida de la movilidad articular y fuerza muscular. Las modificaciones relacionadas con la edad en ausencia de enfermedad, incluyen aspectos sensoriales y motores que interfieren con el mecanismo de la deglución. Estudios recientes muestran que unas de cada cuatro personas mayores de 70 años padecen un grado u otro de disfagia.

**Disfagia estructural.** Alteraciones anatómicas que dificultan la formación y el transporte del bolo alimenticio. Como por ejemplo tumores, malformaciones o estenosis esofágicas por anillos postquirúrgicos o post-radioterapia.



### 5.3.3 Evaluación de la disfagia.

La evaluación del paciente disfágico incluye los siguientes apartados:

- **Historia clínica**, en la que serán necesarios datos como:
  - Características evolutivas de la disfagia.
  - Síntomas asociados a la disfagia: alteraciones en la voz durante o después de las comidas, episodios de sofocación o ahogo al comer...
  - Concretar en qué momento de la comida sufre atragantamientos el paciente: antes, durante o después de la deglución.
  - Toma de fármacos que pueden favorecer la aparición de disfagia: anticolinérgicos, psicofármacos, antieméticos...
  - Resultados del EAT-10: Eating assessment tool.  
Validado en el 2008 por el equipo de Belafsky. Cuestionario con 10 preguntas que permite valorar si el paciente tiene síntomas de disfagia. Si se obtiene una puntuación superior a tres indica la existencia de disfagia. Sirve tanto para evaluación inicial como para valorar la evolución del paciente.
  
- **Exploración física:**
  - Control postural: control cefálico y tronco-esquelético.
  - Valoración de las estructuras anatómicas: labios, lengua, paladar, encías, piezas dentarias y oclusión; observar si hay asimetría facial.
  - Fatigabilidad. Función motora oral y faríngea: tono y fuerza muscular.
  - Exploración de la sensibilidad orofaríngea: tacto, gusto, temperatura y dolor.
  - Existencia de reflejos de náusea y deglutorio.
  - Exploración de la voz: si el paciente tiene una voz húmeda, que mejora con carraspeo, es signo de penetración ya que la saliva puede permanecer retenida en el vestíbulo laríngeo.
  - Estado de las glándulas salivares.
  - Hidratación y estado de nutrición del paciente.
  - Exploración de la laringe mediante laringoscopia indirecta.



- **Test de valoración de texturas:**

- Test del agua: desarrollado y validado por DePippo (1992)

Administración de 10 ml de agua mediante una jeringa de alimentación mientras se observa: existencia de babeo, número de degluciones, aparición de tos y existencia de disfonía.

Se ha de repetir la prueba 4 veces con el mismo volumen de agua y se acaba con la administración de 50 ml. Se realizará durante 4 días por la mañana, por la tarde y por la noche.

Se debe contar con un aspirador de secreciones y un babero. Se puede complementar con la medición de la saturación del oxígeno durante la exploración a través del pulsómetro, siendo una desaturación del 2% signo de aspiración y un 5% justificaría la suspensión de la prueba.

La prueba será positiva si el paciente presenta cualquier síntoma.

Esta prueba tiene un importante riesgo para el paciente ya que se realiza con volúmenes grandes y viscosidad baja, y si no se cuenta con la medición de la saturación de oxígeno la única forma de detectar la aspiración sería la tos, pero hay pacientes que no tienen ese reflejo dando lugar a penetraciones y/o aspiraciones silentes.

Con él no se pueden evaluar los mecanismos de la fase preparatoria y oral de la deglución.

Además, no nos aporta información de si la deglución es eficaz o no.

- El MECV-V es una prueba clínica que trata de identificar las alteraciones de seguridad y eficacia del proceso deglutorio. La exploración comienza por administrar al paciente una muestra con viscosidad media y volumen bajo, y progresa mediante la administración de bolos de creciente dificultad hasta que el paciente presente signos de aspiración: néctar, líquido y pudding en cantidades progresivas de 5,10 y 20 ml.

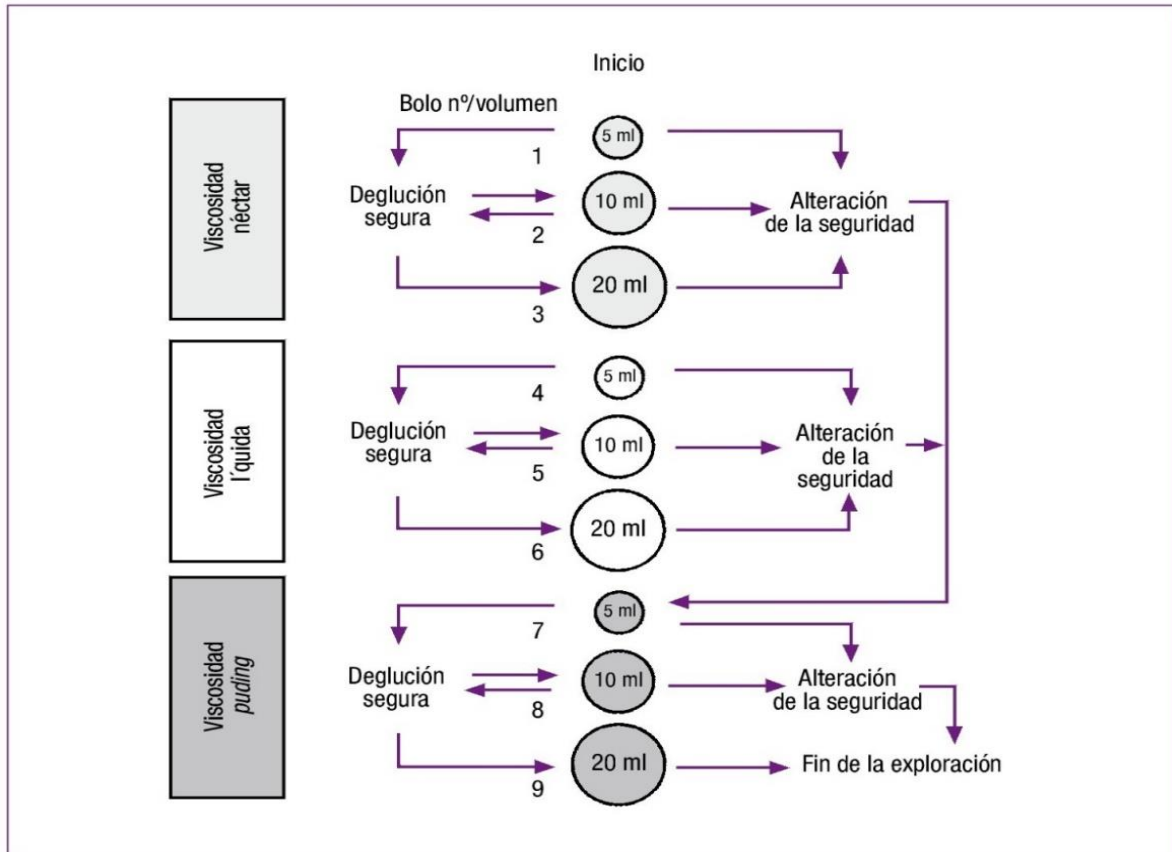
Se debe vigilar la seguridad del paciente: si hay presencia de tos, cambios de voz, desaturación de oxígeno...

Alteraciones en la eficacia: sellado labial, si tras la deglución queda residuo oral, deglución fraccionada, si existe residuo faríngeo...

Si el paciente presenta signos de alteración de la seguridad se interrumpe la serie y se pasa a una serie de viscosidad superior **que** aumenta la resistencia al paso del bolo y el tiempo por el trayecto faríngeo; a su vez, aumenta el tiempo de apertura del esfínter cricofaríngeo.



Este test se basa en la teoría de que disminuyendo el volumen y aumentando la viscosidad del bolo, mejora la seguridad de la deglución en los pacientes con disfagia neurógena.



**Capítulo 1. Disfagia orofaríngea y trastornos motores esofágicos V. Ortiz Bellver y P. Clavé Civit. (2013)**

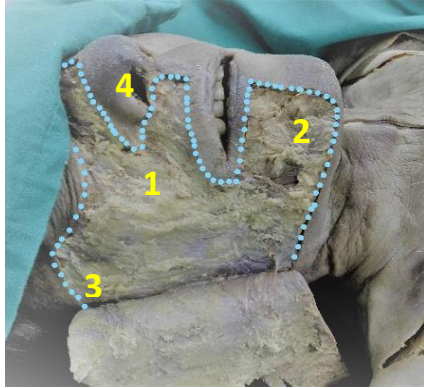
- Fibroendoscopia de la deglución (FEES) con la utilización de un colorante alimentario, en las diferentes texturas y volúmenes para ver su trayecto a través de un fibroscopio flexible.

**Exploraciones complementarias:** manometría esofágica, pruebas de ultrasonido como la ecoendoscopia, manfluorografía...



## 6. RESULTADOS

### 6.1. Disección anatómica de estructuras que intervienen en el proceso deglutorio



- 1- Tejido adiposo
- 2- Protuberancia mentoniana
- 3- Hélix de la oreja
- 4- Narinas

Con el bisturí se realiza una triple incisión sobre el tejido cutáneo:

- 1- Línea vertical desde la protuberancia mentoniana hasta el punto medio entre las cejas, glabella o entrecejo, rodeando labios, narinas y párpados.
- 2- Línea hacia fuera desde la protuberancia mentoniana hasta el lóbulo de la oreja,
- 3- Línea desde la glabella hasta la parte superior del hélix de la oreja, rodeando el párpado inferior.

Se reclina la piel hacia fuera de forma cuidadosa con la ayuda de las pinzas y el bisturí, así se observa *el espacio musculoaponeurótico superficial (EMAS)*, superficie de la cara cubierta en gran medida de tejido fibroadiposo.

Debido a que muchos músculos se insertan directamente en la piel, hay que prestar atención a dicho procedimiento para evitar cortar las fibras musculares.



Al retirar el tejido adiposo se encuentran las siguientes estructuras:

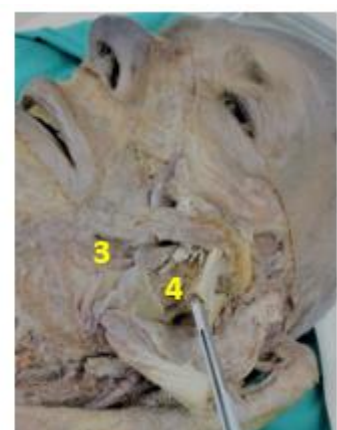
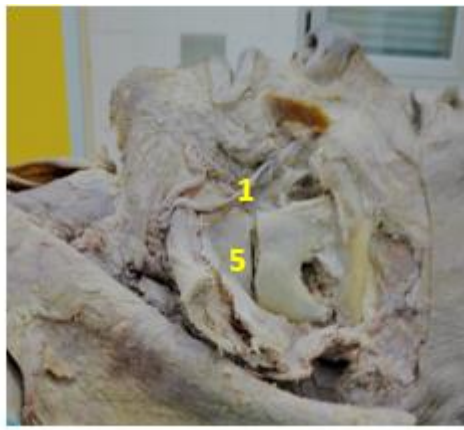
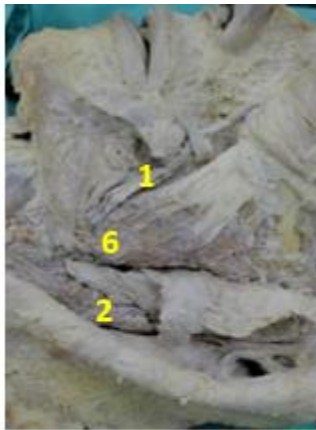
1. Glándula parótida: situada por delante de la oreja, entre el arco cigomático y el ángulo de la mandíbula.
2. Conducto parotídeo de Stenon.
3. Arteria facial que pasa a ser superficial en el borde inferior de la mandíbula, cruza la mejilla y termina como arteria angular en el ángulo interno de la órbita.
4. Músculo piramidal de la raíz nasal.
5. Músculo temporal.
6. Músculo orbicular del ojo.
7. Músculo nasal.
8. Músculos cigomáticos, mayor y menor.
9. Músculo masetero.
10. Músculo orbicular de los labios.
11. Músculo elevador del labio superior y del ala de la nariz.
12. Fibras del músculo platisma del cuello.
13. Músculo depresor del ángulo de la boca.

Posteriormente se retira la glándula parótida, para desinsertar el músculo masetero y poder observar otras estructuras más profundas, como el músculo buccinador o la arteria temporal superficial.



Para observar los músculos pterigoideos se sierra horizontalmente la rama ascendente de la mandíbula, con la ayuda de un pequeño martillo y un cincel biselado.

1. Arteria facial.
2. Arteria temporal superficial
3. Músculo buccinador.
4. Músculos pterigoideos.
5. Hueso de la mandíbula.
6. Músculo masetero.



Para poder observar las estructuras anatómicas de la línea media se realiza una sección media de la cabeza que permite ver los músculos de la lengua y de las paredes faríngeas.



Músculos de la lengua.



Músculos de la faringe y velo del paladar



## 6.2. Descripción del caso

Mujer de 88 años, considerada como persona mayor frágil o de alto riesgo según el tratado de geriatría para residentes de la Sociedad Española de Geriatría y Gerontología (SEGG) por cumplir las siguientes características:

- Mayor de 80 años.
- Afección crónica que condiciona incapacidad funcional: ACV agudo con secuelas, infarto de miocardio o insuficiencia cardiaca.
- Polifarmacia: toma más de tres fármacos con efectos secundarios importantes.
- Ingreso hospitalario en los últimos 12 meses.
- Necesita atención médica de enfermería en el domicilio al menos una vez al mes.
- Incapacidad de uso del teléfono, transporte público o manipulación de dinero.
- Deterioro cognitivo.

Desde el año 2013 sufre los siguientes incidentes:

- Traumatismo craneoencefálico.
- Aneurisma cerebral sin ruptura en la arteria cerebral media derecha.
- Ictus isquémico agudo en territorio posterior con afectación de territorios, cerebeloso y parietal posterior del lado derecho con afectación de la sustancia blanca y de los núcleos de base.
- Accidente vascular no especificado como hemorrágico o isquémico.
- Múltiples microinfartos.

Todo ello condiciona una afasia de Broca y una disartria donde se ve afectada la movilidad de lengua, labios y paladar blando, lo que da lugar a problemas asociados a la dificultad de manejar y tragar los alimentos: disfagia orofaríngea.





### 6.2.1. Observación

Con la rehabilitación que se lleva a cabo durante mis tres meses de prácticas, se intenta abordar tanto los síntomas afásicos como la sintomatología disfágica, pero el presente trabajo se centrará en la intervención sobre esta última.

Tras sufrir el ictus, las técnicas compensadoras que utilizaban los trabajadores de la residencia eran las siguientes:

- **Estrategia postural.** Puesto que la paciente no tenía movilidad en sus estructuras orofaciales optaron por **la extensión cervical**: que consiste en colocar la cabeza hacia atrás, de forma que la gravedad facilite el paso del bolo hacia la faringe., Hay que tener en cuenta que es la posición más peligrosa ya que se puede ir el alimento por vía aérea.
- **Modificación del bolo.** La consistencia que se utilizaba es de tipo puré. Los alimentos se pasan por el pasapuré y los líquidos se espesan con productos comerciales que incrementen la viscosidad.

### 6.2.2. Evaluación (Inspirada en las fichas de evaluación del libro de deglución de la A a la Z).

<b>Actividad postural</b>	El control cefálico y del tronco son pobres, pues tanto en deambulación como en posición de sedestación la paciente tiene una postura inclinada hacia el lado derecho
<b>Procesamiento sensorial</b>	Sí existe procesamiento sensorial, tanto gustativo, como olfativo, auditivo, propioceptivo y táctil, aunque disminuidos.
<b>Desempeño motor</b>	Coordinación motora gruesa, suficiente para desplazarse y realizar las diversas consignas que se la indican; sin embargo, la coordinación motora fina es bastante pobre, aunque existe.
<b>Alimentación</b>	Dependiente a la hora de comer y beber. No puede mantener la boca cerrada del todo lo que condiciona la caída del alimento acompañado de saliva. Utiliza espesante para los líquidos, los cuales se le administra con cuchara una segunda persona. Se produce en varios momentos de la ingesta el reflejo tusígeno y en ocasiones hay regurgitación nasal. Suelen quedar residuos orales, convirtiendo el proceso en una deglución fraccionada, poco placentera y muy estresante para la paciente.
<b>Movimiento orofacial</b>	<b>Lengua:</b> imposibilidad de movimiento. <b>Labios:</b> no hay sellado labial. Imposibilidad de ejecutar movimientos de los labios hacia delante, hacia atrás y hacia los lados. Tampoco es capaz de hacer vibrar los labios. Puede morderse el labio inferior, pero el superior no. (No tiene la arcada dentaria inferior, uso de prótesis). El labio superior tiene un aumento de tono.



**Mejillas y mandíbula:** no es capaz de inflar las mejillas, ni lateralizar la mandíbula. Sí realiza el descenso de la mandíbula, pero porque la deja caer por su propio peso; es capaz de elevarla, pero la mantiene solo durante unos segundos al ayudarse mordiéndose los labios.

**Respiración:** defectuosa y superficial. Con frecuencia tiene que llevar puesto el oxígeno porque mantiene una baja saturación.

Tras la evaluación y observación propongo los siguientes objetivos:

**Objetivo general:** conseguir que la paciente sea capaz de alimentarse de forma oral, con una deglución segura y eficaz, manteniendo una hidratación y nutrición adecuadas.

**Objetivos específicos:**

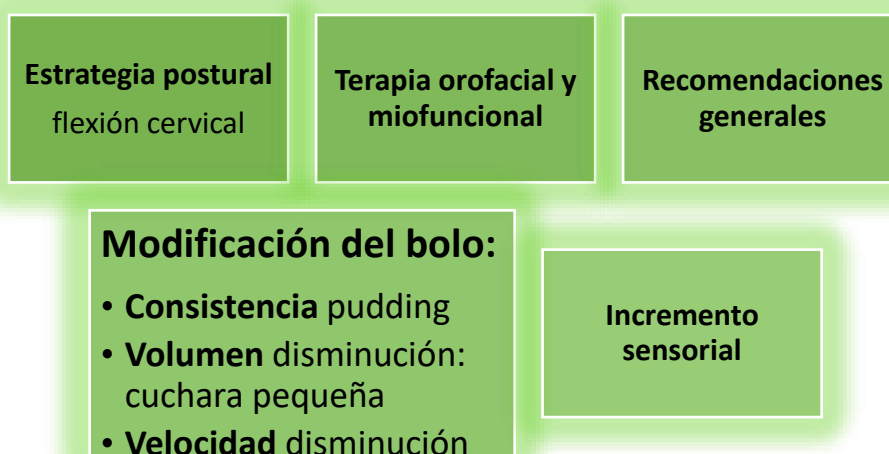
- Mejorar las alteraciones presentes en la función deglutoria: movilidad, fuerza y coordinación.
- Mejorar el control del bolo.
- Evitar el riesgo de aspiraciones y posibles neumonías,
- Poder disfrutar de una alimentación menos restrictiva.
- Eliminar el babeo.
- Educar a la paciente, familiares y cuidadores en la práctica alimenticia.

### 6.2.3. Temporalización

La rehabilitación logopédica de la paciente se realiza durante un periodo de 3 meses, de lunes a viernes, con sesiones de 45 a 60 minutos en función del estado de la paciente.

### 6.2.4. Intervención

De forma esquemática las técnicas de rehabilitación compensatorias empleadas son:





#### ❖ **Estrategia postural.**

Al modificar la postura corporal también cambian las dimensiones de la orofaringe, controlando así la dirección del bolo y disminuyendo el riesgo de aspiraciones.

La paciente presenta una alteración de la musculatura con dificultad para el movimiento de retracción de la lengua y una disminución de la elevación laríngea que dificulta y hace peligrosa la deglución. La postura de flexión cervical acercando la barbilla al pecho, trata de disminuir la distancia entre la base de la lengua y la pared de la faringe, para facilitar el movimiento de la epiglotis y el cierre de la luz laríngea.

Al no tener sellado labial es fácil pensar que el alimento podría caer por gravedad. Para evitarlo, se coloca la cucharilla en el labio inferior haciendo una ligera presión hasta que la paciente trague el alimento.

#### ❖ **Modificación de las características del bolo alimenticio.**

**Consistencia.** Para favorecer la deglución se incrementa la viscosidad de los líquidos mediante productos espesantes y se adapta la densidad de los sólidos triturando los alimentos hasta conseguir una textura pudding en ambos casos. Es importante conocer la composición de los espesantes ya que algunos de ellos llevan almidón que con la amilasa de la saliva sufre un proceso catabólico y sus polímeros quedan reducidos, haciendo que la viscosidad disminuya antes de tragar, perdiendo por tanto la funcionalidad que se persigue con el espesante.

**Volumen.** Previamente a la intervención, la comida se la administraba con una cuchara sopera, pero al tener una movilidad tan reducida de la zona oral resultaba difícil que controlara cantidades grandes de alimento. Se asesora a las cuidadoras y enfermeras para que se utilicen una cuchara de postre para administrar las comidas.

**Velocidad.** La velocidad varía en función de la paciente, evitando administrar más alimento hasta que la paciente haya tragado lo anterior y no quede ningún residuo en la boca.

#### ❖ **Técnicas de aumento sensorial.**

Su finalidad es alertar al sistema nervioso para que al comenzar la deglución esté preparado para generar respuestas motoras que eviten que el alimento se vaya por la vía aérea.

- Presionar ligeramente la lengua con la cuchara al introducir el alimento.

- Uso de sabores ácidos antes de la ingesta.
- Cambiar de un alimento a otro de vez en cuando a lo largo de la comida.
- Administrar de vez en cuando alimentos fríos, al principio o al final, por ejemplo.
- Siempre que sea posible se favorecerá la autoalimentación.

#### ❖ Terapia orofacial y miofuncional.

Es un método que utiliza el logopeda orientado a la curación de alteraciones relacionadas con la funcionalidad de los músculos del sistema orofacial a través de ejercicios tanto pasivos o activos, es decir sin participación voluntaria del paciente o con ella. (Praxias, masajes, estimulación mecánica, etc.)

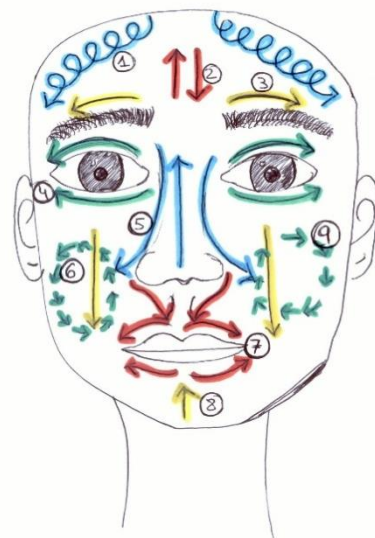
El objetivo que se persigue con él es prevenir, evaluar, diagnosticar, educar y rehabilitar el desequilibrio que pueda existir en el sistema orofacial desde el nacimiento hasta la ancianidad y cuya causa pueda ser muy diversa.

Con el fin de que la paciente se sienta cómoda al recibir el masaje se pone música de fondo que sabemos le gusta después de preguntar a la psicóloga del centro, a la familia y a la propia paciente.

- ◆ El primer masaje se realiza con la finalidad de **estimular toda la musculatura facial de forma preparatoria** para posteriormente intervenir específicamente en las estructuras implicadas en el proceso deglutorio que están alteradas.

El masaje preparatorio se realiza siguiendo El Concepto Castillo Morales de orientación sensoriomotriz y orofacial. Los pasos seguidos son:

- 1.- Realizar bucles con ambas manos desde el centro de la frente terminando en los laterales sobre el músculo frontal.





2.- Desde el centro de la frente hacia el entrecejo, realizar movimientos ascendentes, descendentes y verticales.

3.- Masajear por encima de las cejas desde la parte interior hacia la exterior.

4.- Masajear los párpados mediante movimientos que van desde el interior hacia el exterior actuando así en el músculo orbicular del ojo.

5.- Realizar sobre la nariz movimientos ascendentes estimulando el músculo nasal. Posteriormente se pasa a los laterales de la nariz, donde se realizarán movimientos descendentes que giran hacia el interior de la mejilla.

6.- Masajear las mejillas, con movimientos verticales descendentes.

7.- Para estimular la musculatura orbicular se los labios se harán movimientos descendentes por debajo de la nariz hacia el centro del labio superior y después por encima y debajo de los labios del centro a los laterales

8.- Masajear en el mentón de abajo hacia arriba.

9.- Terminar con un masaje con movimientos oblicuos en las mejillas.

◆ Los siguientes ejercicios realizados son específicos para intentar **eliminar o disminuir el babeo**:

1.- Movimiento circular con el dedo pulgar en el mentón.

2.- Presionar con el dedo en la zona superior e inferior del labio.

3.- Mientras la paciente emite la vocal /a/ (o abre la boca) llevar las mejillas hacia delante.

4.- Pellizcar la cara suavemente con ambas manos.

5.- Apretar la mandíbula inferior contra la superior.

6.- Con el pulgar realizar un movimiento suave de arriba abajo en el cuello.

7.- Ejercer pequeñas presiones en la punta de la lengua. Cuando se introduce el dedo en la boca, siempre con el guante puesto, se moja en zumo o se unta en Nocilla para que la sensación no sea tan desagradable.

8.- Ejecutar un movimiento hacia fuera en la línea de la barbilla.

9.- En ambas direcciones realizar movimientos circulares alrededor de los labios varias veces seguidas.



◆ **Ejercicios de facilitación propioceptiva neuromuscular.**

Técnica expuesta por autores como Kabat (1943), Knoot (1954), Langley y Darvill (1979), Rowe (1975), Gallender (1979) y otros, mencionados en el trabajo de Puyuelo “Logopedia en la parálisis cerebral” (1996). Se tratan de métodos que facilitan los movimientos a través de una estimulación y manipulación de la musculatura afectada. Estos ejercicios pueden ser isotónicos o isométricos. Al no poder contar con la colaboración de la paciente se opta por los primeros.

- ***Estimulación.***

Hielo: pasar cubitos de hielo por el músculo en dirección al punto de inserción, sin mantenerlo durante mucho tiempo para evitar quemar la zona de aplicación.

Pincelado: presionando con un pincel, realizar movimientos con decisión también en dirección al punto de inserción.

- ***Manipulación.***

Ejercicios de presión: tapping o co-contracciones.

A continuación, se describen algunos de los ejercicios aplicados sobre zonas faciales concretas.

**Mejillas.**

Con los dedos en forma de pinza, uno por el interior de la boca y otro por el exterior (dedos índice y medio) se realizan movimientos de vibración.

Otro ejercicio es empujar las mejillas hacia delante favoreciendo su estiramiento, como se ha visto en el apartado de ejercicios para disminuir el babeo.

Masajes en sentido circular con todos los dedos a excepción del pulgar, para mejorar la movilidad, y realización de círculos en sentido posteroanterior con cubitos de hielo, activando así los músculos cigomático mayor y menor, risorio, masetero y buccinador.

**Labios.**

Con el dedo índice y pulgar se hace vibrar el labio superior; en el labio inferior se realizan ejercicios de tapping con el dedo índice, de izquierda a derecha.

Protrusión y retracción de los labios.

Pincelado con firmeza y aplicación de hielo para potenciar el sellado labial.



Como ejercicio de fuerza y a la vez de observación de la evolución, se le pide mantener una cuchara o un botón atado a una goma con los labios cerrados. Primero solo se la pedía que apretara, luego que lo mantuviese ella, aumentando el tiempo del ejercicio según progresaba.

Otros ejercicios son: realizar pedorretas, ocasionar un movimiento de vibración con un cepillo de dientes eléctrico o mango de cuchilla vibratoria, etc.

Los músculos trabajados comprenden entre otros los orbiculares de los labios, el canino y el depresor del ángulo de la boca.

### **Mandíbula.**

Para activar la mandíbula se ha de coger desde atrás la cabeza de la paciente, apoyando los pulgares en el cuello, evitando así la hiperextensión, mientras que el resto de la mano se utiliza para realizar movimientos, de rotación y verticales de la barbilla.

Masaje vigoroso de los músculos temporales, pterigoideos y maseteros con y sin vibración. Tapping bajo la mandíbula (músculos suprahioides) para crear la sensación de cierre.

### **Lengua.**

Tapping con el dedo índice y en dirección de delante a atrás, desde la punta de la lengua hasta la parte media, como realizamos también en los ejercicios para disminuir el babeo. Posteriormente contracciones, que consiste en ejercer sucesivas presiones firmes también de punta a zona media de la lengua estimulando así los músculos intrínsecos y extrínsecos de la lengua.

Con el mango de una cuchara enfriado en un vaso con hielos se toca suavemente sobre la base de la lengua, para favorecer el reflejo de la deglución.

Utilización de depresores o dedo índice con guantes, untado en zumo o crema de chocolate, como guía-lenguas para favorecer los movimientos laterales y verticales.

Vibración con cepillo de dientes eléctrico o mango de cuchilla vibratoria, sobre los laterales y el ápice de la lengua y el paladar.

### **Encías.**

Para normalizar la sensibilidad y favorecer así la deglución, con el dedo índice en las encías, se realizaban tres movimientos a cada lado ejerciendo presión, posteriormente se le pedía que tragará saliva.



## ❖ Recomendaciones generales para los cuidadores y la familia.

### Antes de comer.

La paciente tiene que estar alerta, con un nivel bueno de conciencia y atenta a la tarea de deglución que va a desarrollar.

Si es posible debe alimentarse por sí misma, si no es así, la persona que le suministre la comida deberá colocarse enfrente de la paciente, a una altura más baja, para que ella vea bien.

Si se cansa, hacer pausas.

Las comidas deben desarrollarse en un ambiente tranquilo, sin distracciones.

Debe existir higiene oral.

Dejar que vea, huelga y saboree los alimentos.

### Durante la comida.

Adoptar una postura adecuada, sentada y con la espalda recta.

Siempre debe haber supervisión.

Acercar la cuchara a los labios para que abra la boca y no a los dientes, pues se puede hacer daño.

Recordarla la postura que debe adoptar si no lo hace por sí misma.

Comprobar siempre que ha tragado para introducir el siguiente fragmento.

Dar el tiempo que haga falta para que trague.

### Después de la comida.

Permanecer sentado 30-60 minutos.

Si hay residuos retirar con guantes y mantener la higiene oral después de la comida.

## 6.2.5. Resultados

<b>Actividad postural</b>	El control cefálico, así como el control del tronco mejoraron, ya que cuando se la advertía, ella se daba cuenta de que mantenía una posición incorrecta y la modificaba.
<b>Procesamiento sensorial</b>	Existe procesamiento sensorial desde el principio.
<b>Desempeño motor</b>	La coordinación motora durante la intervención tuvo altibajos, pues había días en los que dependió del uso de silla de ruedas y otros que se desplazaba ella sola. Respecto al desempeño motor fino, hubo un ligero progreso en la escritura y cada vez fue más inteligible.





### **Alimentación**

Consiguió ser independiente a la hora de alimentarse, aunque siempre con supervisión.

Pudo introducir texturas de alimentos algo más sólidas, ya que era capaz de formar bolo, aunque de forma muy lenta. Siguió utilizando espesante para los líquidos.

### **Movimiento orofacial**

**Lengua:** aumento de movimiento, suficiente para manejar el bolo y tragar.

**Labios:** consigue un buen sellado labial. Tono normal en ambos labios. Dejó de babear y pudo prescindir del babero.

**Mejillas y mandíbula:** dominio de los movimientos mandibulares, con cierre adecuado de la boca en reposo.

**Respiración:** superficial, con días en los que depende más del oxígeno debido a su baja saturación.

## 7. CONCLUSIONES

- El logopeda es un **especialista** de las ciencias de la salud experto en la valoración e intervención en la disfagia orofaríngea para garantizar la seguridad y evitar complicaciones como aspiraciones, infecciones respiratorias, malnutrición y/o deshidratación.
- La **alta prevalencia** de esta alteración en personas de la tercera edad y pacientes con daño neurológico y su **gran repercusión** en la capacidad funcional, en la salud y en la calidad de vida, hace que sea necesaria la presencia de un logopeda en centros cuya población cumpla esas características, como son las instituciones de tercera edad, hospitales o centros de día.
- El adecuado **conocimiento anatómico y fisiológico** de las estructuras sobre las que vamos a intervenir es imprescindible para la correcta evaluación y terapia del paciente con disfagia.
- La atención a los problemas de deglución del paciente anciano precisa de la participación de un **equipo multidisciplinar**, en el que intervengan médicos y enfermeros que valoren la hidratación, nutrición y estado del paciente, una nutricionista que amolde su dieta diaria a las necesidades requeridas el logopeda que rehabilite la función deglutoria, los cuidadores que sigan las pautas recomendadas por los especialistas, así como la colaboración de la **familia** siempre que sea posible.



**ANEXO. Hoja de registro diario**

<b>Paciente:</b>	
<b>Edad:</b>	
<b>Planta:</b>	
<b>Habitación:</b>	
<b>Ejercicios</b>	<b>Respuesta</b>
<b>Estimulación de la musculatura</b>	
<b>Frente</b>	
Bucles del centro a los laterales	
Movimientos ascendentes, descendentes y verticales	
Cejas, del interior al exterior	
Párpados, del interior al exterior	
<b>Nariz</b>	
Movimientos ascendentes	
Movimientos descendentes en los laterales	
<b>Mejillas</b>	
Movimientos verticales descendentes	
<b>Labios</b>	
Movimientos descendentes hacia el centro del labio superior	
Encima de los labios del centro a los laterales	
Debajo de los labios del centro a los laterales	
<b>Mentón</b>	
Movimiento de arriba hacia abajo	
<b>Eliminación del babeo</b>	
Movimiento circular con el dedo pulgar en el mentón	
Presionar con el dedo en la zona superior e inferior del labio	
Mientras la paciente emite la vocal /a/ llevar las mejillas hacia delante	
Pellizcar la cara suavemente con ambas manos	
Apretar la mandíbula inferior contra la superior	
Con el pulgar realizar un movimiento suave de arriba abajo en el cuello	
Ejercer pequeñas presiones en la punta de la lengua	
Ejecutar un movimiento hacia fuera en la línea de la barbilla	
Movimientos circulares alrededor de los labios varias veces seguidas	
<b>Ejercicios de facilitación propioceptiva neuromuscular</b>	
<b>Estimulación</b>	
<b>Mejillas</b>	
Círculos con cubitos de hielo	
<b>Labios</b>	
Aplicación de hielo	
Pincelado	
<b>Lengua</b>	
Mango frío de cuchara en base de la lengua	
<b>Encías</b>	
Movimientos hacia los laterales con presión	



<b>Manipulación</b>	
<b>Mejillas</b>	
Movimiento de vibración en pinza	
Masajes en sentido circular	
<b>Labios</b>	
Vibración en labio superior	
Tapping en labio inferior	
Pedorretas (pasivas)	
Ejercicio con botón	
Ejercicio con cuchara	
<b>Mandíbula</b>	
Movimientos de rotación y verticales	
Masaje vigoroso de músculos (con/sin vibración) <ul style="list-style-type: none"> <li>• Masetero</li> <li>• Temporal</li> <li>• Pterigoideo</li> </ul>	
Tapping bajo la mandíbula	
<b>Lengua</b>	
Tapping (de la punta a la parte media)	
Co-contracciones (de la punta a la parte media)	
Vibración	
Movimientos en todas direcciones con el depresor	



## 8. BIBLIOGRAFÍA Y WEBGRAFÍA

### BIBLIOGRAFIA

1. Barbié, A., Marcos, L. y Aguilera, Y. (2009). Disfagia en paciente con enfermedad cerebrovascular. Actualización. Revista Electrónica de las Ciencias Médicas en Cienfuegos, 7(1), 36-44.
2. Bartuilli, M., Cabrera, P. y Periñan, M<sup>a</sup> C. (2008). *Guía técnica de intervención logopédica. Terapia miofuncional*. Madrid: SINTESIS.
3. Belafsky, P.C., Mouadeb, D.A., Rees, C.J., Pryor, J.C., Postma, G.N., Allen, J. y Leonard, R.J. (2008). Validity and reliability of the Eating Assessment Tool (EAT-10). *Ann Otol Rhinol Laryngol*, 117(12), 919-24.
4. Cámpora, H. y Falduti, A. (2014). *Deglución de la A a la Z: fisiopatología, evaluación y tratamiento*. Buenos Aires: Journal S.A.
5. Dauber, W. (2006). FENEIS Nomenclatura anatómica ilustrada. Barcelona: Elsevier.
6. DePippo, K.L., Holas, M. A. y Reding, M. J. (1992). Validation of the 3-oz Water Swallow Test for Aspiration Following Stroke. *Arch Neural*, 49(12):1259-1261.
7. H. Clay, J y M. Pounds, D. (2009). *Masaje terapéutico básico. Integración de anatomía humana*. Barcelona: Lippincott Williams & Wilkins.
8. Loukas, M., Benninger, B. y Shane, R. (2013). *Guía fotográfica de disección del cuerpo humano*. Barcelona: Elsevier.
9. Nazar, G, Ortega, A y Fuentealba, M. (2009). Evaluación y manejo integral de la disfagia orofaríngea. *Medicina clínica condes*, 20(4) 449-457.
10. Olson R., T. (1997). *Atlas de anatomía humana*. Barcelona: Masson- Williams & Wilkins.
11. Puyuelo, M., Poo, P., Basil, C. y Le Metayer, M. (1996). *Logopedia en parálisis cerebral: Diagnóstico y tratamiento*. (Barcelona): Masson.
12. Robles Raya, M<sup>a</sup> J., Miralles Basseda, R., Llorach Gaspar, I. y Cervera Alemany, A. (2007). Definición y objetivos de la especialidad de Geriátría. Tipología de ancianos y población diana. En Sociedad Española de Geriátría y Gerontología, (Eds.), *Tratado de geriatría para residentes*(pp. 25-32). Madrid: SEGG.



13. Souto, S y González, L. (2003). Fisioterapia orofacial y reeducación de la deglución. Hacia una nueva especialidad. *Fisioterapia*,25(5), 248-292.
14. Velasco, M, Arreola, V, Calvé Peré y Puiggrós, C. (2007). Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. *Nutrición clínica en medicina*,1(3), 174-202.
15. Weber C., J. (1999). *Shearer's manual of human dissection*. New york: McGraw-Hill.

#### WEBGRAFÍA

16. Hospitales NISA (2012). La deglución. Servicio de NeuroRehabilitación. Recuperado el día 15 de febrero del 2017, de <http://www.neurorhb.com/blog-dano-cerebral/la-deglucion/>.
17. Red Menni de daño cerebral. (2013). Disartria, estrategias de intervención logopédica (Hospital Aita Menni). Recuperado el 12 de febrero del 2017, de <https://www.youtube.com/watch?v=r8kdAl-ra3w>