



Universidad de Valladolid

**DISFAGIA ESTRUCTURAL EN EL CÁNCER
OROFARINGEO: ESTRUCTURA MORFOFUNCIONAL Y
TRATAMIENTO LOGOPÉDICO.**

AUTORA: ALICIA ELVIRA ELVIRA

TUTORAS: SARA GALINDO DE LA ROSA Y MARINA LÓPEZ PANIAGUA

TRABAJO DE FIN DE GRADO

GRADO EN LOGOPEDIA, FACULTAD DE MEDICINA

CURSO 2023 – 2024

Índice de contenidos

Resumen	5
Abstract	6
Palabras clave	7
1. Introducción	8
1.1. Anatomía de la faringe	8
1.2. Histología de la faringe	9
1.3. El cáncer.....	10
2. Objetivos	13
3. Material y métodos	13
4. Resultados	14
4.1. Modificaciones en la estructura de la faringe durante la evolución natural del cáncer orofaríngeo.	14
4.2. Diagnóstico del cáncer de orofaringe e intervención no logopédica.....	15
4.3. Secuelas estructurales y funcionales tras el tratamiento del cáncer orofaríngeo	16
• Disfagia.....	18
4.4. Tratamiento logopédico de la disfagia estructural en pacientes con cáncer de orofaringe y su eficacia.....	19
5. Discusión	25
6. Impacto en la mejora de la sociedad	27
7. Conclusiones.....	28
Referencias bibliográficas.....	29

Índice de figuras

Figura 1: Anatomía de la faringe.	8
Figura 2: Estructura de células normales y cancerosas.	11
Figura 3: Carcinoma de las células escamosas bien diferenciado	14
Figura 4: Secuencia de realización del método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V).	20
Figura 5: Método de exploración clínica volumen – viscosidad (MECV-V).....	21
Figura 6: Principales maniobras compensatorias.	22
Figura 7: Principales maniobras compensatorias	23

Resumen

La faringe es un órgano que forma parte del sistema respiratorio y digestivo. La encontramos dividida en 3 regiones anatómicas: nasofaringe, orofaringe y laringofaringe. Histológicamente, su pared está constituida por 4 capas, que desde el interior al exterior son la mucosa, la submucosa, la capa muscular y la capa adventicia. En este órgano se puede desarrollar cáncer orofaríngeo relacionado, habitualmente, con la disfagia.

En este contexto, se plantea analizar las causas estructurales de la disfagia durante la evolución natural del cáncer orofaríngeo, así como las causas de la disfagia asociadas a los tratamientos médico-quirúrgicos aplicados y el tratamiento logopédico de la misma.

Para la elaboración de este trabajo se ha realizado una búsqueda bibliográfica en diferentes bases de datos, de las cuales se han extraído artículos científicos, libros y ponencias.

Haciendo referencia a la bibliografía analizada, se puede decir que la principal causa del cáncer de orofaringe es el desarrollo de un carcinoma de las células escamosas de la mucosa faríngea. Además, los tratamientos médicos que se utilizan en este tipo de cáncer varían en función del estadio clínico en el que se encuentra el carcinoma. Cuando se encuentra en estadios I – II (más leve) se realiza una cirugía transoral mínimamente invasiva (además de radioterapia si es necesario), mientras que, si se encuentra en los estadios III o IV (más severo), se lleva a cabo una cirugía mayor, radioterapia adyuvante y/o quimiorradioterapia.

Tras la intervención pueden aparecer una serie de secuelas como inflamación, fibrosis, mucositis y daño muscular. Todo esto puede derivar en una disfagia, que además puede aparecer también como una consecuencia directa del cáncer orofaríngeo.

La disfagia es la dificultad para tragar, que puede ser estructural o neurógena, y puede causar malnutrición, deshidratación, y aspiración. Su valoración clínica incluye historia médica, estudio funcional y test de volumen – viscosidad. La disfagia producida en pacientes con cáncer orofaríngeo tiene un origen estructural, por lo que el presente trabajo fin de grado se centra en este tipo de disfagia.

El tratamiento logopédico de la disfagia estructural busca una deglución eficaz y segura. Por ello, para llevar a cabo su tratamiento, se debe comenzar con la búsqueda de una correcta

adecuación volumen – viscosidad de los alimentos ingeridos. Además, se busca dotar al paciente de maniobras compensatorias para mejorar la seguridad y eficacia durante su deglución y mejorar su calidad de vida. También se pueden aplicar en el paciente maniobras específicas, dirigidas por un logopeda: deglución supraglótica, deglución supersupraglótica, maniobra de Mendelsohn, deglución forzada o maniobra de Masako.

En conclusión, el carcinoma escamoso de la orofaringe es una de las causas de la disfagia estructural y también los tratamientos médicos aplicados para combatir el cáncer de orofaringe pueden dejar secuelas que causan disfagia. En relación con los tratamientos logopédicos aplicados para tratar la disfagia, es imprescindible la valoración de volumen – viscosidad para que las personas con disfagia puedan realizar una ingesta segura y es importante dotar a los pacientes con estrategias compensatorias para evitar las aspiraciones y penetraciones en su vida diaria.

Abstract

Pharynx is an organ that is part of both the respiratory and digestive systems. It is divided into three anatomical regions: nasopharynx, oropharynx and laryngopharynx. Histologically, it is constituted of four layers, from the inside to the outside: mucosa, submucosa, muscular layer, and adventitia layer. Oropharyngeal cancer can be developed in this organ and it can be associated with dysphagia.

In this context, we analyzed the structural causes of dysphagia during the natural progression of oropharyngeal cancer, as well as the dysphagia associated with the medical-surgical treatments applied and its speech therapy treatment.

For the preparation of this work, a bibliographic search was conducted in various databases, from which scientific articles, books, and presentations were extracted.

In accordance with the bibliography analyzed, it is possible to establish that the main cause of oropharyngeal cancer is the development of a squamous cell carcinoma of the pharyngeal mucosa. In addition, the medical treatments used vary depending on the clinical stage of the carcinoma. When it is in stages I-II (less severe), minimally invasive transoral surgery is performed (in addition radiotherapy can be applied if it is necessary). In contrast, if it is in

stages III or IV (more severe), major surgery, adjuvant radiotherapy, and/or chemoradiotherapy are carried out.

After the intervention, a series of sequelae can appear, such as inflammation, fibrosis, mucositis, and muscle damage. All of this can lead to dysphagia. Dysphagia can also appear as a direct consequence of oropharyngeal cancer.

Dysphagia is the difficulty in swallowing which can be structural or neurogenic origin and that can cause malnutrition, dehydration, and aspiration. Its clinical assessment includes medical history, functional study, and volume-viscosity test. Dysphagia in patients with oropharyngeal cancer has a structural origin; therefore so this work is focused on this type of dysphagia.

The speech therapy treatment of structural dysphagia tries to obtain effective and safe swallowing. Therefore, it must begin with the correct adjustment of the volume-viscosity of the ingested foods. In addition, it aims to provide the patient with compensatory maneuvers to improve safety and efficiency during swallowing and enhance their quality of life. Specific maneuvers, directed by a speech therapist, can also be applied to the patient: supraglottic swallow, super-supraglottic swallow, Mendelsohn maneuver, effortful swallow, or Masako maneuver.

In conclusion, squamous carcinoma of the oropharynx is one of the causes of structural dysphagia, and the medical treatments applied to combat oropharyngeal cancer can also leave sequelae that cause dysphagia. Regarding the speech therapy treatments applied to treat dysphagia, the evaluation of volume-viscosity is essential so that people with dysphagia can eat safely, and it is important to provide patients with compensatory strategies to avoid aspirations and penetrations in their daily lives.

Palabras clave

Cáncer, orofaringe, disfagia, intervención logopédica // *cancer, oropharynx, Dysphagia, speech therapy intervention.*

1. Introducción

1.1. Anatomía de la faringe

La faringe es un órgano situado en la parte posterior de la garganta, por detrás de la cavidad nasal y oral. Forma parte del sistema digestivo (comunicando la cavidad bucal con el esófago) y del sistema respiratorio (comunicando las fosas nasales con la laringe), por lo que supone una vía de paso de alimentos, líquidos y aire. También desempeña un papel importante en la fonación, ayudando a modular el sonido producido por las cuerdas vocales. Además, es un órgano implicado en la función inmunitaria, debido a la presencia de tejido linfoide.

La faringe (figura 1) se encuentra dividida en 3 segmentos (1,2):

- **Nasofaringe:** comunica con la cavidad nasal. Se extiende desde las coanas (orificio de contacto de las fosas nasales con el resto del tubo respiratorio) hasta el final del paladar blando, situándose por encima de este último. La nasofaringe tiene 2 estructuras de importancia. Por un lado, la trompa de Eustaquio, a través de la cual comunica con el conducto auditivo y, por otro lado, los adenoides o amígdalas faríngeas, constituidas por tejido linfático situado en la parte superior y posterior de la nasofaringe.
- **Orofaringe:** comunica con la cavidad bucal. Abarca desde el velo del paladar hasta el borde superior de la epiglotis.
- **Laringofaringe:** comunica con la laringe. Localizada detrás de la laringe, abarcando desde la punta de la epiglotis hasta el cartílago cricoides.

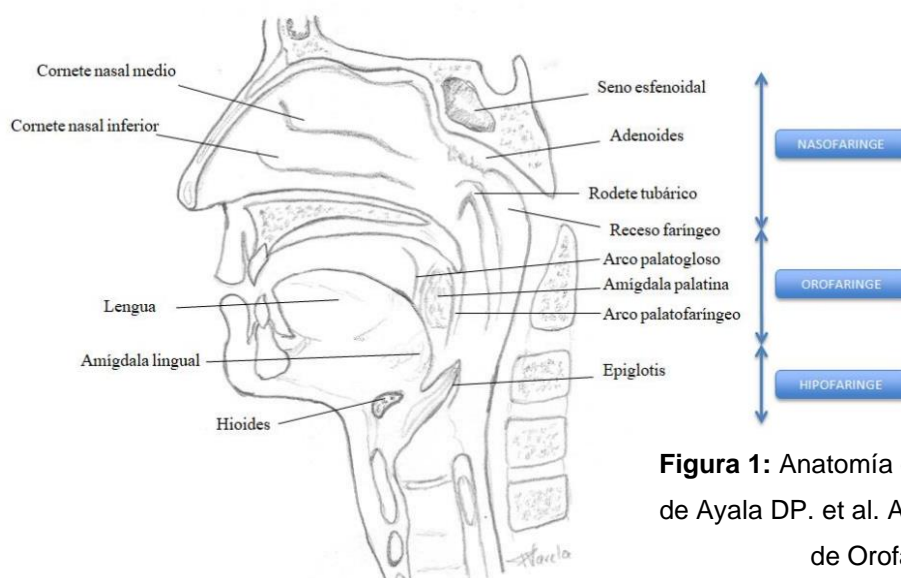


Figura 1: Anatomía de la faringe. Imagen tomada de Ayala DP. et al. Actualización en el Carcinoma de Orofaringe. 2022. (3)

Centrando la atención en la orofaringe, encontramos que engloba el paladar blando o velo del paladar, las paredes lateral y posterior de la garganta, las amígdalas palatinas y el tercio posterior de la lengua, donde se localiza la amígdala lingual.

El velo del paladar tiene una estructura músculo-membranosa que puede elevarse durante la deglución, de modo que se corta la comunicación con la nasofaringe, o descender, para realizar un sellado de la cavidad bucal junto con la lengua.

La capa muscular del velo del paladar está formada por 5 pares de músculos (3):

- Músculo tensor del velo del paladar (periestafilino externo): inervado por el nervio mandibular que al contraerse abre la trompa auditiva y tensa el velo del paladar.
- Músculo elevador del velo del paladar (periestafilino interno): inervado por el plexo faríngeo cuya función consiste en elevar el velo del paladar estrechando el orificio faríngeo de la trompa auditiva.
- Músculo de la úvula (periestafilino o ácidos de la úvula): inervado también por el plexo faríngeo, su contracción asciende la úvula y acorta longitudinalmente el velo del paladar.
- Músculo palatofaríngeo (faringoestafilino): inervado por el plexo faríngeo desciende el velo del paladar durante la deglución para evitar el reflujo nasal.
- Músculo palatogloso (glosoestafilino): inervado por el plexo faríngeo. Durante la deglución asciende el dorso de la lengua y desciende el velo del paladar para cerrar el istmo de las fauces.

1.2. Histología de la faringe

Desde el punto de vista histológico la faringe está estructurada en 4 capas superpuestas (3,4):

- Capa interna o mucosa: Presenta numerosos pliegues y aberturas y es rica en tejido linfóide. La mucosa de la orofaringe y de la laringofaringe están formadas por un epitelio de revestimiento estratificado plano no queratinizado, mientras que el de la nasofaringe es de tipo respiratorio, pseudoestratificado cilíndrico ciliado. También está formada por la lámina propia, tejido conectivo denso de fibras colágenas y elásticas. Aquí se localizan vasos sanguíneos, nervios y abundantes células

inmunitarias que proporcionan defensa ante patógenos. Parte de estas células inmunitarias se concentran formando las amígdalas.

- Capa media o submucosa (algunos autores no contemplan la diferenciación de esta capa): formada por tejido conectivo denso.
- Capa externa o muscular: formada por tejido muscular estriado esquelético. Constituida por 6 músculos, divididos en constrictores (constituidos por fibras horizontales paralelas a la luz de la faringe que, forman la pared del órgano y aseguran la propulsión del bolo alimenticio) y elevadores (largos y delgados, y constituidos por fibras perpendiculares a la luz de la faringe), cuya función es elevar la faringe y la laringe al deglutir y al hablar (5).
- Capa externa o capa adventicia: formada por tejido conectivo laxo que contiene fibras colágenas y elásticas, además de vasos sanguíneos y nervios. Sirve de soporte estructural, anclaje y proporciona los nutrientes y oxígeno necesarios.

1.3. El cáncer

El cáncer es una enfermedad caracterizada por el crecimiento y la propagación descontrolada de células anormales en el cuerpo. Estas células anormales, llamadas células cancerosas, pueden formar tumores, invadir tejidos circundantes y diseminarse a otras partes del cuerpo, en un proceso conocido como metástasis (4).

Podemos encontrar una serie de diferencias entre las células cancerosas y las células normales (4) (figura 2):

- Crecimiento y división celular: las células normales tienen un ciclo de vida regulado y controlado. Se dividen para reemplazar células viejas o dañadas y para generar el crecimiento normal del organismo. Por otro lado, las células cancerosas experimentan un crecimiento y una división celular descontrolados. Pierden la capacidad de regular su ciclo celular, lo que resulta en una proliferación rápida y anormal.
- Forma y tamaño celular: las células normales suelen tener una forma y un tamaño uniformes dentro del mismo linaje celular y están bien diferenciadas. En contraste, las células cancerosas pueden variar en forma y tamaño. A menudo muestran una morfología irregular y una estructura celular desorganizada.

- **Contacto celular y adhesión:** las células normales tienen mecanismos de contacto y adhesión celular que les permiten comunicarse entre sí y adherirse unas a otras, formando tejidos y órganos. Las células cancerosas tienden a perder esta capacidad de adhesión y pueden separarse del tejido circundante, lo que facilita su migración e invasión a otros sitios del cuerpo.
- **Muerte celular programada (apoptosis):** las células normales pueden activar la apoptosis, un proceso de muerte celular programada que elimina células viejas, dañadas o no necesarias. Las células cancerosas a menudo la evaden, lo que les permite sobrevivir y proliferar incluso en condiciones adversas.
- **Función celular:** las células normales realizan funciones específicas en el organismo según su tipo y ubicación. Por el contrario, las células cancerosas generalmente pierden su función celular especializada y pueden interferir con el funcionamiento normal de los tejidos y órganos.

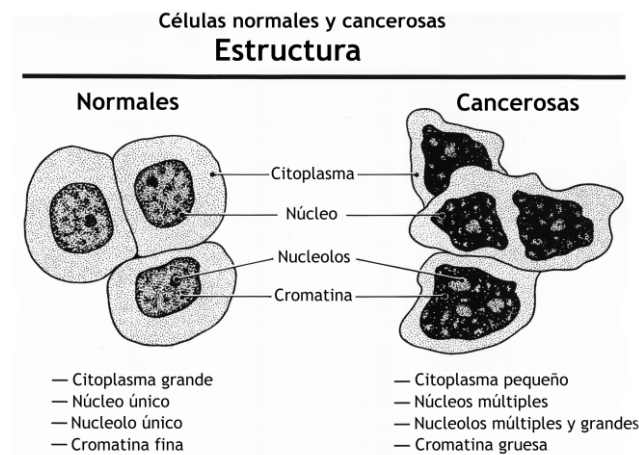


Figura 2: Estructura de células normales y cancerosas.

Existen más de 100 tipos diferentes de cáncer, que pueden afectar prácticamente a cualquier órgano o tejido del cuerpo (4).

- **Carcinoma:** tipo de cáncer más común. Se producen en las células epiteliales y reciben diferentes nombres según en cuales se inician (2): adenocarcinoma (producido en células glandulares), carcinoma de las células basales (células localizadas en la región más profunda de un epitelio estratificado), carcinoma de las células escamosas (células localizadas en la región más externa de un epitelio estratificado) o carcinoma de las

células transicionales (células localizadas en las regiones intermedias, en cuando a profundidad, de un epitelio estratificado).

- Sarcoma: pueden ser osteosarcomas (se forman en el hueso) o sarcoma de tejido blando (formado en los músculos, la grasa, los vasos sanguíneos, los vasos linfáticos o el tejido fibroso).
- Leucemia: comienza en el tejido de la médula ósea roja.
- Linfoma: se inicia con modificaciones en los linfocitos (células T o B) de forma que se acumulan en los ganglios y vasos linfáticos.
- Mieloma múltiple: se inicia con modificaciones en las células plasmáticas, que se acumulan en la medula ósea y pueden llegar a formar tumores en los huesos por todo el cuerpo.
- Melanoma: generalmente aparece en las células pigmentadas de la piel (melanocitos), pero puede aparecer en otros tejidos pigmentados como los del ojo.
- Tumores de encéfalo y médula espinal.
- Otros tipos de tumores como los de las células germinativas, originados por modificaciones en las células que forman los espermatozoides u ovocitos y tumores neuroendocrinos, localizados en tejidos secretores de hormonas, que producen concentraciones de hormonas más altas de lo normal.

Dentro de la orofaringe, las localizaciones más comunes de cáncer son la base de la lengua y las amígdalas, aunque también los podemos encontrar en el paladar blando y en la pared faríngea posterior. Estos tipos de cáncer se agrupan dentro de los denominados **carcinomas de células escamosas de cabeza y cuello**, y se suelen originar en las mucosas que forman parte de estas estructuras. Estos tipos de cáncer, en concreto el cáncer de orofaringe, derivan, en la mayoría de los casos, en daños funcionales que limitan al paciente en su vida diaria. Una de las principales consecuencias de esta patología es la disfagia. Actualmente, se sabe que la disfagia, desde el punto de vista funcional, puede ser intervenida con tratamiento de logopedia.

En este contexto, se propone el desarrollo de este trabajo fin de grado (TFG), en el que se plantean los objetivos descritos a continuación.

2. Objetivos

- Conocer las causas estructurales y funcionales que provocan la disfagia tras el cáncer de orofaringe.
- Conocer los tratamientos médicos y quirúrgicos disponibles para tratar al paciente con cáncer de orofaringe y sus secuelas.
- Conocer los distintos tratamientos logopédicos que existen para tratar la disfagia en pacientes con cáncer de orofaringe y su eficacia.

3. Material y métodos

Para la realización del trabajo, se ha llevado a cabo una búsqueda y revisión de bibliografía sobre el cáncer orofaríngeo y una de sus principales secuelas, la disfagia. Para hacerlo hemos centrado la búsqueda en distintas bases de datos: PubMed, Google Académico, Dialnet, Scielo y el catálogo de la Biblioteca de la UVa. Para la búsqueda se utilizaron una serie de palabras clave tanto en español como en inglés:

- *Pharynx* / faringe
- *Histology*/ histología
- *Oropharyngeal cancer* / cáncer orofaríngeo
- *Dhysphagia* / disfagia
- *Oropharyngeal cancer treatment* / tratamiento de cáncer orofaríngeo
- *Speech therapy* / logopedia
- *Dysphagia treatment* / tratamiento para disfagia.

Además, durante la búsqueda se utilizó el operador de búsqueda “AND” para combinar algunas de estas palabras claves.

Tras una exhaustiva búsqueda, se recopilaron 44 artículos científicos, 4 ponencias, 3 libros académicos, 1 TFG y 1 noticia en prensa, de los que se hizo una lectura general que sirvió para determinar cuáles eran de interés para la investigación. Para esta selección se emplearon diversos criterios de inclusión y exclusión:

- Criterios de inclusión: artículos escritos en inglés o español en los últimos 20 años, es decir, entre el año 2004 y el 2024, revisiones bibliográficas, ponencias y libros académicos, relacionados con el tema de interés
- Criterios de exclusión: publicaciones en otros idiomas distintos al inglés y al español, publicaciones de disfagia neurógena y aquellas publicaciones que no eran de acceso libre o no se podían conseguir a través de la cuenta institucional de la Universidad de Valladolid.

Tras la utilización de estos criterios se seleccionaron 21 documentos (16 artículos, 1 TFG, 2 ponencias, 1 libro y 1 noticia en prensa) para la realización del TFG.

4. Resultados

4.1. Modificaciones en la estructura de la faringe durante la evolución natural del cáncer orofaríngeo.

Como se ha mencionado anteriormente, en la orofaringe, las localizaciones más comunes de cáncer son la base de la lengua y las amígdalas, encontrando en estos casos, generalmente, **carcinomas de células escamosas**.

El carcinoma de las células escamosas (figura 3) suele aparecer en la piel y es un invasor de la superficie epidérmica (epitelio de la piel), formado por masa irregulares de células epidérmicas escamosas queratinizadas que proliferan hacia la dermis (tejido conectivo sobre el que se localiza la epidermis). Aunque, como se ha mencionado previamente, este tipo de cáncer suele aparecer en la piel, también se puede encontrar sobre mucosas escamosas con epitelio poliestratificado como la cavidad oral, y la orofaringe (3).

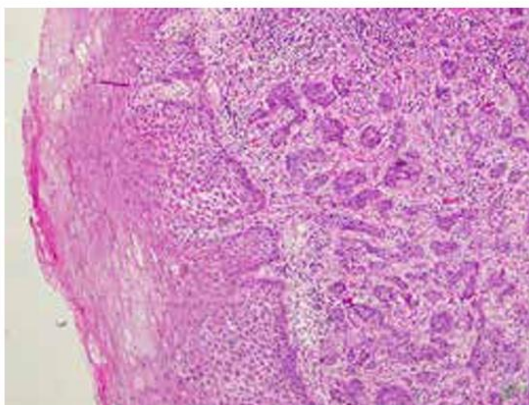


Figura 3: Carcinoma de las células escamosas bien diferenciado. Imagen tomada de González – Guevara MG. et al. Carcinoma escamocelular bucal. Caso clínico y revisión de la literatura. 2022. (6)

Podemos distinguir 5 estadios clínicos en función de la extensión de las células cancerosas:

- Estadio 0: el cáncer se encuentra dentro del epitelio, por lo que aún no ha llegado a capas más profundas.
- Estadio I: extensión menor a 2 cm y no hay propagación.
- Estadio II: extensión entre 2 – 4 cm y sin propagación a ganglios linfáticos.
- Estadio III: extensión mayor a 4 cm con posible propagación a la base de la lengua y ganglios linfáticos.
- Estadio IV: metástasis.

Por otro lado, encontramos diferentes factores de riesgo para el desarrollo del cáncer de orofaringe:

- Consumo de tabaco.
- Consumo excesivo de alcohol.
- Infección por Virus del Papiloma Humano (VPH).
- Antecedentes personales por cáncer de cabeza y cuello

4.2. Diagnóstico del cáncer de orofaringe e intervención no logopédica

Durante el diagnóstico del cáncer, y concretamente del cáncer orofaríngeo, es muy importante realizar una buena historia clínica y acompañarla de las pruebas necesarias para poder determinar con exactitud de qué tipo de tumor se trata. Para ello, se realizan las siguientes pruebas de imagen (7):

- Tomografía computarizada (TC) o resonancia magnética (RM).
- TC de tórax, o radiografía en estadios tempranos.
- En estadios avanzados, tomografía por emisión de positrones – TC (PEC – TC).
- En caso de presentar disfagia, estudio de contraste esofágico – gástrico o esofagoscopia.
- Para el diagnóstico histológico se realiza una biopsia, es decir, se extrae una pequeña muestra del tejido dañado para procesarla y examinarla al microscopio y poder determinar la presencia o no de una enfermedad.

Una vez se ha obtenido el diagnóstico de cáncer orofaríngeo, las opciones de tratamiento varían en función del estadio clínico de la enfermedad (7).

- En el tratamiento temprano (estadio clínico I – II) se prioriza la cirugía transoral mínimamente invasiva con robot o láser frente a la cirugía abierta ya que conserva mejor la integridad del órgano. La cirugía transoral permite extirpar las células cancerosas a través del conducto oral. Se puede acompañar de radioterapia si se necesita una resección quirúrgica externa.
- En el tratamiento de la enfermedad localmente avanzada (estadios clínicos III – IV) encontramos tratamiento más variados:
 - o Cirugía: para aquellos tumores con márgenes bien definidos.
 - o Tratamiento adyuvante: radioterapia cuando existe afectación de múltiples ganglios, e incluso invasión perineural, vascular o linfática, y quimiorradioterapia concurrente cuando las características patológicas son de alto riesgo. Esto se emplea después de haber realizado la cirugía, para eliminar aquellas células cancerosas que no se hayan podido extraer durante la intervención.

Con el tratamiento siempre se busca la mayor preservación posible de los órganos a intervenir, pero todas las técnicas pueden dejar secuelas en dicho órgano o en algunos cercanos.

Un estudio realizado en 2022 en Canadá describe cómo la esperanza y la calidad de vida de los pacientes tratados con microcirugía láser transoral es muy elevada ya que esta técnica es mínimamente invasiva. En este estudio utilizaron dicha técnica en casos con estadio II – III, mostrando su efectividad en ambos (8).

4.3. Secuelas estructurales y funcionales tras el tratamiento del cáncer orofaríngeo

Las secuelas tras el tratamiento del cáncer orofaríngeo varían en relación con el tipo de tratamiento aplicado.

Cuando este tipo de cáncer es tratado con radiación podemos encontrar varios procesos patológicos que afectan a los tejidos de la faringe y pueden ser causantes de disfagia (9):

- Mucositis tardía. En las membranas mucosas se puede producir una mucositis tardía (perdida de color, adelgazamiento, rigidez e induración del tejido) que puede derivar en ulceración y necrosis. Esto puede aparecer en un periodo de 6 meses hasta 5 años tras la intervención con radiación.
- Inflamación de los músculos constrictores faríngeos. Con respecto a los efectos de la radiación en los músculos, encontramos algunos estudios (7,8) que muestran mediante pruebas de imagen anteriores y posteriores al tratamiento, como aumentan de grosor, pudiendo deberse a una inflamación secundaria por inflamación de la mucosa que recubre los músculos.

En general, se puede observar edema tisular (acumulación excesiva de líquido en los tejidos que causa hinchazón visible y palpable) y fibrosis (formación excesiva de tejido conectivo rico en fibras) (9).

No hay evidencias de que la radiación empleada cause daños nerviosos, pero de igual forma que en el caso de los músculos, se pueden producir daños en las fibras nerviosas como consecuencia de los cambios en la mucosa.

Todos los tipos de tratamiento tienen sus puntos a favor y puntos en contra. Por un lado, la cirugía en sí produce alteraciones anatómicas, cicatrices, lesiones de nervios motores y sensitivos, mientras que el intento de reconstrucción con injertos puede producir daños en la deglución. Por otro lado, la radioterapia puede provocar mucositis, dolor, xerostomía (sequedad subjetiva de la boca) y alteraciones en la motilidad que pueden comprometer la deglución y derivar en una disfagia. Por último, la quimioterapia puede ocasionar también mucositis (3).

Algunas de estos efectos adversos son agudos, es decir, que aparecen durante el tratamiento y suelen desaparecer con el tiempo, como la mucositis y el dolor; mientras que otras se consideran complicaciones tardías o secuelas como la xerostomía y la disfagia, que dependiendo del estadio inicial y localización del tumor puede, existir antes de aplicar el tratamiento (10).

- Disfagia

La deglución es el proceso mediante el cual el bolo alimenticio pasa de la boca al estómago a través del esófago, facilitando la nutrición del sujeto. Durante este proceso podemos encontrar 4 fases (11):

- Fase preparatoria: masticado e impregnación del alimento con la saliva y formación del bolo.
- Fase oral: el bolo se coloca en la línea media de la superficie dorsal de la lengua y es propulsado hacia la nasofaringe.
- Fase faríngea: el velo del paladar se eleva y la epiglotis cierra el conducto laríngeo para facilitar el acceso del bolo al esófago.
- Fase esofágica: el bolo llega hasta el estómago.

La disfagia es la dificultad para tragar alimentos líquidos o sólidos, e incluso la propia saliva. Estas dificultades pueden darse en cualquiera de las fases de la deglución descritas anteriormente (1).

Podemos encontrar diferentes grados de disfagia (12):

- Normal: masticación y deglución segura y eficientes.
- Leve: ocasionalmente puede presentar dificultades con algunos alimentos, pero se puede conseguir una deglución satisfactoria mediante algunas técnicas específicas.
- Moderada: deglución aceptable con dieta blanda, pero puede tener dificultad con líquidos y sólidos. Requiere supervisión y tratamiento.
- Moderada-severa: ingesta oral no exitosa. Solo puede alimentarse bajo supervisión.
- Severa: necesita un sistema alterativo para alimentarse. No puede ingerir alimentos por vía oral.

Es importante diferenciar entre:

- Disfagia estructural: donde encontramos algún tipo de alteración estructural que dificulta la progresión del bolo, como pueden ser alteraciones congénitas, tumores orales, faríngeos o laríngeos, esofágicos, estenosis postquirúrgicas o radioterápicas.
- Disfagia neurógena: producida por una alteración en las estructuras neuronales que controlan la deglución (13).

La disfagia puede generar 2 grandes complicaciones (14):

- Malnutrición y deshidratación, debido a la menor eficacia de la deglución.
- Penetración o aspiración, debido a la disminución en la seguridad de la deglución. Esto ocurre cuando un alimento, líquido u otro material entra a las vías respiratorias por accidente, pudiendo ocasionar problemas de salud como neumonía, absceso pulmonar, bronquitis e incluso, en los casos más graves, asfixia.

Es muy importante una correcta valoración de la disfagia y para ello se recomienda realizar una exploración clínica que incluya (13):

- Historia médica.
- Estudio del nivel funcional motor, fatigabilidad y control postural.
- Función motora oral y faríngea, exploración de la sensibilidad orofaríngea, de los reflejos y la presencia de la tos voluntaria.
- Test con texturas para poder observar la presencia de apraxia de la deglución, residuos, tos o carraspeo al tragar y movilidad de la laringe.

La disfagia es una consecuencia común del tratamiento del cáncer de orofaringe debido a la alteración estructural de una o varias de las estructuras que participan durante la deglución y, por ello, este TFG se centra en el estudio de la disfagia estructural y su tratamiento logopédico en pacientes con cáncer de orofaringe.

4.4. Tratamiento logopédico de la disfagia estructural en pacientes con cáncer de orofaringe y su eficacia

El propósito de la rehabilitación de la disfagia orofaríngea es conseguir una deglución segura y eficiente, ya sea restaurando la función perdida o introduciendo un nuevo método que sustituya al anterior y facilite una alimentación oral sin riesgos (12).

Lo primero que se debe tener en cuenta es cuál es la textura del alimento más adecuada para el paciente, para ello se debe realizar el test de volumen – viscosidad (figura 4). Esta prueba consiste en valorar la deglución de 3 texturas (líquido, néctar y pudín), que se consiguen añadiendo la cantidad exacta de espesante al agua. Además, se valora la deglución administrando al paciente 3 volúmenes diferentes de cada una de ellas (5, 10 y 20 ml) (15). La valoración comienza con la textura de viscosidad intermedia (néctar) y con el menor volumen (5 ml). Si el paciente es capaz de deglutir con seguridad se aumenta el volumen, primero a 10 ml y luego a 20 ml. Si el paciente es capaz de deglutir 20 ml de néctar, se dice que supera la textura y, entonces, se volvería a empezar el mismo proceso con la siguiente textura. El orden de texturas que se sigue es néctar, líquido y por último *pudding*.

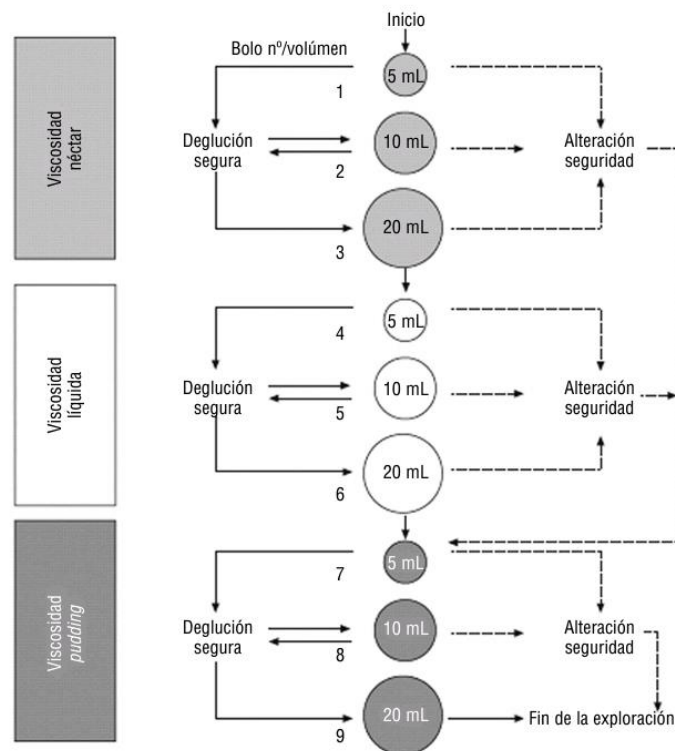


Figura 4: Secuencia de realización del método de exploración clínica volumen-viscosidad (MECV-V). Figura tomada de Velasco MM. et al. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. (10)

Durante la realización de esta exploración es importante tener en cuenta los signos de alteración de eficacia y seguridad establecidos para ello (figura 5).

SIGNOS DE ALTERACIÓN DE LA SEGURIDAD

	NÉCTAR			AGUA			PUDDING		
	5 ml.	10 ml.	20 ml.	5 ml.	10 ml.	20 ml.	5 ml.	10 ml.	20 ml.
Tos.									
Cambio de voz.									
Desaturación.									

SIGNOS DE ALTERACIÓN DE LA EFICACIA

	NÉCTAR			AGUA			PUDDING		
	5 ml.	10 ml.	20 ml.	5 ml.	10 ml.	20 ml.	5 ml.	10 ml.	20 ml.
Sello labial.									
Residuo oral.									
Deglución fraccionada.									
Residuo faríngeo.									

Figura 5: Método de exploración clínica volumen – viscosidad (MECV-V).

Figura tomada de Velasco MM. et al. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. (10).

Mientras se realiza la prueba, la persona que la está desarrollando debe fijarse en una serie de signos que indican que hay una alteración en la seguridad de la deglución. Estos signos son (15) (figura 5):

- Tos
- Desaturación de oxígeno.
- Inadecuado sello labial (es posible que parte del bolo salga de la cavidad oral).
- Necesita hacer más de una deglución para tragar el bolo.
- Presencia de residuos orales o faríngeos una vez finalizada la deglución.

Por lo general, los pacientes con disfagia deben llevar una dieta túrmix, es decir, tienen una alimentación mediante puré homogéneo y sin grumos, con una textura concreta, que varía en función de cada persona y sus características, pudiendo añadir espesante para dar una mayor consistencia si fuera necesario.

Es esencial que las personas con disfagia eviten los alimentos con dobles texturas como la sopa con pasta, la naranja, el melón, etc. Estos alimentos son más complicados de controlar ya que cuentan con una textura sólida y una líquida, por lo que es fácil que ocurra una aspiración del líquido. Otros alimentos que suponen un alto grado de atragantamiento son aquellos fibrosos o con hebras, con partes duras o punzantes, con pieles (frutas y verduras), alimentos crujientes, secos o que se desmenucen, pegajosos y duros (10).

Se pueden utilizar diferentes grupos de estrategias como tratamiento de la disfagia, que se pueden aplicar de manera simultánea teniendo en cuenta las necesidades específicas de cada uno de los pacientes (16).

Es importante enseñar al paciente las diferentes estrategias que le pueden ayudar a realizar la deglución de una forma segura y que sea él quien elija con cuál se siente más a gusto.

Centrándonos en la disfagia orofaríngea estructural, encontramos una serie de estrategias compensatorias y maniobras que pueden ayudar a reducir las aspiraciones durante la deglución:

- Maniobras compensatorias: se busca la versatilidad y simetría del paciente durante la deglución. Estas estrategias no fatigan al sujeto y permiten modificar las dimensiones de la orofaringe. Dentro de este grupo podemos encontrar las siguientes maniobras (17):
 - Cabeza inclinada hacia el lado sano: se emplea cuando hay una afección oral o faríngea unilateral, aprovecha el lado sano para mejorar el manejo oral del bolo y la propulsión faríngea.
 - Cabeza girada hacia el lado dañado: cuando la afección faríngea es unilateral y con apertura limitada de esfínter esofágico superior (EES). Reduce el espacio faríngeo en el lado afectado, de esta forma la tracción externa disminuye las fuerzas de cierre del EES.

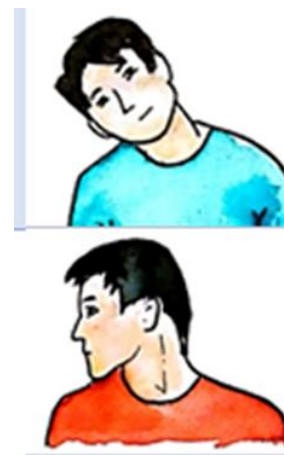


Figura 6: Principales maniobras compensatorias. Imagen tomada de Bueno J. et al. Disfagia orofaríngea: Actualización y manejo en poblaciones específicas. Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cervifacial. 2018. (17).

- Mentón – esternón: retrasa el disparo deglutorio y produce una retracción disminuida de la lengua. Estrecha la entrada a la vía aérea y previene de penetración y aspiración.
- De cubito lateral: se emplea cuando la contracción faríngea es débil. De esta forma la acción de la gravedad sobre el residuo se reduce, aunque generalmente es necesario aumentar el número de degluciones.
- Cabeza hacia atrás: se utiliza en personas con dificultad para propulsar el bolo por debilidad o incoordinación lingual, de esta forma emplea la gravedad para proteger el bolo en la faringe. Ayuda a limpiar la cavidad oral por la gravedad.



Figura 7: Principales maniobras compensatorias. Imagen tomada de Bueno J. et al. Disfagia orofaríngea: Actualización y manejo en poblaciones específicas. Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cervifacial. 2018. (17).

- Maniobras deglutorias específicas, que deben ser realizadas siempre bajo la supervisión de un logopeda:
 - Deglución supraglótica: consiste en realizar una apnea antes y durante la deglución para mejorar el cierre glótico y proteger la vía aérea. Se utiliza para mejorar la protección de la vía aérea en pacientes con aspiración intradeglutoria. Sin embargo, no se recomienda su uso en pacientes con déficit cognitivo debido al riesgo de aspiración.
 - Deglución supersupraglótica: consiste en aguantar la apnea en dos degluciones seguidas. Se utiliza cuando hay un déficit en el cierre glótico y del vestíbulo laríngeo, especialmente en pacientes con aspiración predeglutoria e intradeglutoria. Sin embargo, no se aconseja su uso en pacientes con déficit cognitivo.
 - Maniobra de Mendelsohn: para su realización, el sujeto debe mantener el ascenso laríngeo tras la deglución, de esta forma la apertura se prolonga en el tiempo. Se utiliza en pacientes que muestran una reducción en la duración o en el movimiento de la elevación hiolaríngea (elevación y el desplazamiento hacia adelante del

complejo hioides-laringe) y/o una disminución en la apertura del esfínter esofágico superior.

- Deglución forzada: el sujeto debe deglutir lo más fuerte que pueda. El profesional puede ayudarlo apoyando la palma de la mano en la frente del sujeto, de forma que este se ayude de la fuerza que ejerce con la cabeza sobre la mano para poder ejercer una mayor fuerza en la deglución. Se emplea cuando existe debilidad en la pared faríngea posterior y se observan residuos en los recesos faríngeos. Este método requiere que el paciente realice un esfuerzo muscular durante la deglución.
- Maniobra de Masako: consiste en mantener la lengua entre los dientes sin cerrar la boca por completo mientras se realiza la deglución. Ayuda a mejorar el control de la base de la lengua y los músculos faríngeos durante la deglución, lo que puede facilitar el paso seguro del alimento hacia el esófago y prevenir la aspiración. También sirve para aumentar la conciencia lingual al tragar y fortalecer los músculos involucrados en el proceso de deglución. Es fundamental que un profesional cualificado supervise y guíe la realización de esta maniobra.

Además de esto, es muy importante realizar ejercicios para fortalecer las estructuras implicadas en la deglución como los labios, la lengua y el velo del paladar, como praxias (tabla 1) y masajes miofuncionales.

Tabla 1. Praxias (18).

Praxias linguales	<ul style="list-style-type: none"> ● Sacar la lengua (hacia delante, hacia la derecha y hacia la izquierda)- ● Sacar la lengua alternando ambos lados. ● Sacar la lengua orientando la punta hacia arriba/abajo. ● Chascar la lengua.
Praxias labiales	<ul style="list-style-type: none"> ● Sonreír de forma exagerada. ● Juntar los labios y sacarlos adelante (dar un beso). ● Alternar los movimientos anteriores.
Praxias de las mejillas	<ul style="list-style-type: none"> ● Hinchar mejillas. ● Pasar el aire de la mejilla izquierda a la derecha y viceversa. ● Aspirar mejillas.
Praxias de la mandíbula	<ul style="list-style-type: none"> ● Desplazar la mandíbula a la derecha y a la izquierda, de forma aislada y alterna. ● Desplazar la mandíbula hacia delante y hacia atrás de forma aislada y alterna. ● Imitar el masticado.

Por otro lado, es recomendable que las personas con disfagia coman siempre en compañía de otra persona, y que realicen una buena limpieza de la cavidad oral tanto antes como después de la deglución.

A la hora de trabajar con pacientes con disfagia estructural, es muy importante que tanto el paciente como la familia entiendan que el tratamiento no es una cura para su disfagia, sino que lo que se pretende es proporcionar diferentes estrategias al paciente para poder realizar la deglución de manera segura y efectiva para que su calidad de vida mejore.

Según un estudio realizado por la logopeda Pilar Ruiz Mourelle, realizado en 21 sujetos con disfagia orofaríngea, la realización de un tratamiento logopédico mejoró la calidad de vida a un 93,3% de ellos (19).

5. Discusión

La disfagia tras el cáncer de cabeza y cuello prevalece en más del 80% de los casos (20), pero, debido a que puede ser ocasionado como efecto adverso de la radio/quimioterapia, el cáncer de cabeza y cuello no es el único que puede ocasionarlo (20).

En base a esta elevada prevalencia y en relación con los resultados obtenidos en este trabajo, es más que evidente la importancia de una detección, diagnóstico y tratamiento precoz del cáncer orofaríngeo, así como de la disfagia que puede aparecer asociada a este, para evitar el mayor número de complicaciones posibles.

La disfagia tras el cáncer, puede ser ocasionada por el propio cáncer, causada por su volumen y extensión, o por las técnicas que se utilizan para su tratamiento.

Por esta misma razón, cuando un cáncer es detectado de manera precoz y es extirpado de una forma poco invasiva, como es la cirugía transoral con láser o robot (9), el paciente tiene muchas menos probabilidades de padecer secuelas importantes como la disfagia.

Por el contrario, cuando el cáncer está más extendido, pueden aparecer muchas más complicaciones asociadas, por un lado, con los tejidos que tendrán una cicatriz producida por la intervención quirúrgica y, por otro lado, asociadas a los tratamientos adyuvantes que se necesiten para conseguir una resección completa de las células cancerosas (9). Una de las complicaciones más importantes es la disfagia, que puede producirse como una consecuencia

directa cuando alguna de las estructuras que interviene en la deglución está afectada (15) o de forma indirecta, cuando las alteraciones producidas por el tratamiento inducen cambios en la estructura faríngea, como pueden ser la mucositis o la xerostomía (3).

A la hora de la intervención en la disfagia debe participar un equipo multidisciplinar, porque, además de las aspiraciones y penetraciones que pueden ocurrir durante la deglución si no se realiza con las medidas de seguridad necesarias, también existe riesgo de malnutrición. Por ello, se debe trabajar junto a un nutricionista que pautar una dieta rica en los nutrientes que el paciente necesite. Además, también deben intervenir otorrinolaringólogos, odontólogos, terapeutas ocupacionales, enfermeros, etc., lo que requiere una correcta cooperación.

Lo más importante en el tratamiento de la disfagia para poder dotar al paciente de una correcta deglución nutritiva es realizar una buena adecuación volumen – viscosidad, aunque es común que muchos pacientes sean reticentes a seguir las pautas de los profesionales por rechazo a los alimentos espesados o por perder el placer de comer (17). Por ello, es frecuente ver como los pacientes con disfagia pierden peso en las primeras etapas.

Respecto a las maniobras compensatorias y deglutorias específicas es importante tener en cuenta que con las compensatorias buscamos dotar al paciente de recursos para poder realizar una deglución segura y sin aspiraciones en su vida diaria, mientras que las maniobras deglutorias específicas deben ser supervisadas y realizadas siempre en presencia de un profesional.

La adecuación de estas maniobras compensatorias a cada uno de los pacientes se realiza en función de las estructuras que tiene dañadas, teniendo en cuenta para qué características están indicadas cada una de ellas, y para cuáles contraindicadas. Las técnicas de intervención se pueden combinar, pero siempre teniendo en cuenta las características del paciente.

Si bien es cierto que esta investigación se ha centrado en los problemas que da la disfagia de manera directa, también podemos encontrar otros de forma indirecta como puede ser la depresión, fatiga, alteración del apetito, afectación social, etc. (21). Es normal que al principio los pacientes con disfagia sufran una pérdida del apetito ya que sus alimentos son menos atractivos que antes y dejan de disfrutar comiendo, además muchos evitan comer con otras personas ya que ellos comen más despacio, lo que empieza a limitar su vida social y afecta a su salud mental.

Este es un campo en el que aún queda mucho por estudiar, y sobre el que encontramos muy pocos estudios donde se reporten resultados, podemos encontrar algunas pruebas documentadas de pacientes que superaron el cáncer de orofaringe y desarrollaron disfagia, pero que consiguieron una mejora en su calidad de vida con el tratamiento logopédico (19).

6. Impacto en la mejora de la sociedad

Como se ha descrito previamente, la disfagia tras el cáncer de cabeza y cuello tiene, en general, una prevalencia elevada (80%) (20).

Por esta razón, la disfagia es una dificultad más común de lo que se cree, y no somos conscientes de ello, ya que por norma general no solemos ver a personas con disfagia comiendo en situaciones o eventos sociales debido a sus dificultades y a no encontrar dentro de la sociedad facilidades adaptativas para ellos, y en el caso de haberlas, son poco atractivas y no despiertan el apetito.

Recientemente, con el auge de las redes sociales, se hizo viral en Tiktok el caso de una joven que padece disfagia y que publicó un vídeo en las redes sociales hablando sobre ello y de la importancia que ha tenido la logopedia en su vida. En algunos de sus vídeos mostraba como, cuando salía a comer a restaurantes, tenía que llevarse su batidora para poder triturar su comida, ya que allí no tenían nada que ella pudiera ingerir. Estas imágenes ayudaron a mostrar al mundo lo que supone tener una disfagia y las dificultades que se pueden tener para realizar una actividad tan básica y vital como es alimentarse.

Es importante seguir visibilizando y normalizándolo hasta que las personas que lo padezcan no sientan miedo ni vergüenza al no poder comer lo mismo que el resto de personas que lo rodean. Tal vez algún día puedan empezar a aparecer algunos restaurantes en los que se incluya en su carta alimentación para personas con disfagia, o incluso especializados en el tema, donde las personas que lo padecen puedan disfrutar de la comida de la misma forma que sus acompañantes sin sentirse desplazados, de una forma eficaz y segura. Donde sean capaces de adaptar las texturas solicitadas por los clientes y simular la forma de la comida que ha pedido (ej.: reproducir un muslo de pollo). Para ello, es importante también, que la valoración de volumen – viscosidad haya sido adecuada.

El presente TFG se centra en los problemas de las personas con disfagia y en los tratamientos logopédicos más eficaces para estas personas y aborda la necesidad de un seguimiento multidisciplinar por parte de diferentes profesionales. Por ello, puede contribuir a la mejora de la calidad de vida de los pacientes con disfagia al reflejar y transmitir a parte de la sociedad y de los profesionales de la logopedia la necesidad de tratar, adaptar y visibilizar este problema de salud tan común y tan desconocido.

7. Conclusiones

Como conclusión del trabajo podemos remarcar:

- El carcinoma escamoso de la orofaringe es una de las causas de la disfagia estructural.
- Los tratamientos médicos aplicados para combatir el cáncer de orofaringe pueden dejar secuelas que causan disfagia.
- En relación con los tratamientos logopédicos aplicados, es importante que sean aplicados en un ambiente multidisciplinar, junto con otorrinolaringólogos, nutricionistas, enfermeros, y otros profesionales sanitarios. Además, es imprescindible la valoración de volumen – viscosidad de los alimentos, para que las personas con disfagia puedan realizar una ingesta segura. Es importante dotar a los pacientes con estrategias compensatorias para evitar las aspiraciones y penetraciones en su vida diaria.

Referencias bibliográficas

1. Sologuren N. Anatomía de la vía aérea. Rev Chil Anest. 2009; 38(2):78-83.
2. Brüel A, Christenses EI, Trantum-Jensen J, Qvortrup K, Geneser F. Geneser Histología. 4ª edición. Madrid: Editorial Medica Panamericana, S.A.; 2012.
3. Ayala DP, Chao J, Eiroa AM. Actualización en el Carcinoma de Orofaringe. En: SGORL-PCF. Presentación de apertura de curso 2022-2023. Sociedad Gallega de Otorrinolaringología, 2022.
4. ¿Qué es el cáncer? [Internet]. Instituto Nacional del Cáncer. 1980 [consultado 3 de abril de 2024]. Disponible en: <https://www.cancer.gov/espanol/cancer/naturaleza/que-es>
5. Rodríguez S, Smith-Ágreda JM. Anatomía de los órganos del lenguaje visión y audición. Madrid: Editorial Medica Panamericana, S.A.; 1998.
6. González – Guevara MG, Linares – Vieyra C, Castro – García ME, Muñiz – Lino MA, Abaroa – Chauvet C, Bello – Torrejón F. Carcinoma escamocelular bucal. Caso clínico y revisión de la literatura. Rev Med Inst Mex Seguro Soc. 2022;60(1):85-90.
7. Mesia R, Iglesias L, Martínez – Truferos J, Soria A, Taberna M, Trigo J, Chaves M, García – Castaño A, Cruz J. SEOM clinical guidelines for the treatment of head and neck cancer. CTO. 2021) 23:913 – 921
8. Turner B, MacKay C, Taylor SM, Rigby MH. Five – year survival outcomes in oropharyngeal squamous cell carcinoma following transoral laser microsurgery. Laryngoscope Investigative Otolaryngology. 2023; 8:125-134.
9. Servagi-Vernat S, Ali D, Roubieu C, Durdux C, Laccourreye O, Giraud P. Dysphagia after radiotherapy: State of the art and prevention. Eur Ann Otorhinolaryngol Head Neck Dis [Internet]. 2015 [consultado el 21 de mayo de 2024];132(1):25-9. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.anorl.2013.09.006>
10. Velasco MM, Arreola V, Clavé P, Puiggrós C. Abordaje clínico de la disfagia orofaríngea: diagnóstico y tratamiento. Nutr clín med [Internet]. 2007 [consultado 21 de mayo de 2024]; 1(3):174-202. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/240629924_Abordaje_clinico_de_la_disfagia_orofaringea_Diagnostico_y_tratamiento
11. Eisbruch A, Schwartz M, Rasch C, Vineberg K, Damen E, Van As CJ, Marsh R, Pameijer FA, Balm AJM. Disfagia y aspiración después de quimiorradioterapia para el cáncer de cabeza

- y cuello: ¿qué estructuras anatómicas se ven afectadas y pueden salvarse con la IMRT? Int J Radiat Oncol Biol Phys 2004;60(5):1425–39.
12. Cámpora H, Falduti A. Evaluación y tratamiento de las alteraciones de la deglución. Rev Amer Med Respiratoria [Internet]. 2012 [consultado 13 de abril de 2024]; 12(3): 98-107. Disponible en: http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S1852-236X2012000300004&script=sci_arttext&tlng=pt
 13. Velasco M, García-Peris P. Causas y diagnóstico de la disfagia. Nutr Hosp [Internet]. 2009 [consultado 13 de abril de 2024]; 2(2): 56-65. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/3092/309226754006.pdf>
 14. Taiano MK, Vargas WA, Sánchez LC, Bonifaz PA. Diagnóstico diferencial de la disfagia. Reciamuc. [Internet]. 2018 [consultado 13 de abril de 2024]; 3(1): 587-617. Disponible en: <https://reciamuc.com/index.php/RECIAMUC/article/view/249/265>
 15. Jaume G, Gutiérrez R. Disfagia Orofaringea. En: Ponencia oficial de la sociedad española de otorrinolaringología y cirugía de cabeza y cuello. 1ª. España: SEORL CCC; 2022.
 16. Veitía G. Disfagia orofaríngea. G E N [Internet]. 2009 [consultado 4 de abril de 2024];63(4):302-7. Disponible en: https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0016-35032009000400014
 17. Bueno J, Oubiña A. Rehabilitación de la disfagia. En: Rodríguez MN, Vaamonde P, González T, Quintana A y González MJ. Disfagia orofaríngea: Actualización y manejo en poblaciones específicas. Sociedad Gallega de Otorrinolaringología y Patología Cervifacial; 2018. p.117-134.
 18. Faro M. Rehabilitación logopédica de la disfagia mediante técnicas compensatorias y rehabilitadoras en una paciente con enfermedad cerebrovascular en fase crónica [Trabajo de Fin de Grado]. Vic: Uvic-UCC; 2021.
 19. Centro Integral de Neurociencias HM CINAC [Internet]. A Coruña; 2019 [consultado 20 de junio de 2024]. Disponible en: <https://www.hmcinac.com/prensa/notas-de-prensa/pilar-rey-logopeda-hm-rosaleda-se-convierte-en-especialista-disfagia-orofaringea>
 20. Frowen J, Hughes R, Skeat J. The prevalence of patient – reported dysphagia and oral complications in cancer patients. Supportive Care in Cancer. 2020. 28:114 – 1150.
 21. Peñalva A, Lecha M, Sansano A, Prats R, Gomes A, Bascuñana H, Vila L. Diferencias en la calidad de vida de pacientes con disfagia orofaríngea según el lugar de residencia: impacto en la selección de alimentos y el tipo de dieta. Nutr. Hosp. 2022. Vol.39, nº1. p. 46-52.